

Apoyo y formulación de licitaciones de contratación pública en la empresa Consultora

Construmarca S.A.S.

Daniel Felipe Correa Ardila

ID: 000325866

Universidad Pontificia Bolivariana

Facultad de Ingeniería Civil

Bucaramanga

2021

Apoyo y formulación de licitaciones de contratación pública en la empresa Consultora

Construmarca S.A.S.

Daniel Felipe Correa Ardila

ID: 000325866

Director académico:

David Joseph Serrano Suárez

Ingeniero Civil

Director empresarial:

Pedro Mauricio Beltrán Dulcey

Ingeniero Civil

Universidad Pontificia Bolivariana

Facultad de Ingeniería Civil

Bucaramanga

Nota de Aceptación

Presidente del Jurado

Firma Jurado N°1

Firma Jurado N°2

Bucaramanga, 2021

Agradecimientos

A Dios por siempre estar a mi lado y por las bendiciones recibidas durante mi vida. A mi familia, en especial a la memoria de mi padre, quien con amor y cariño me enseñó el valor las cosas en especial el valor del estudio. A mi madre por el apoyo y cariño incondicional durante mi formación. A mi hermano por la motivación y entusiasmo de progresar.

Al grupo de docentes de la UPB quienes hicieron parte de mi formación académica y profesional.

A la empresa CONSTRUMARCA S.A.S por haberme permitido ser parte de su equipo de trabajo y poder desarrollar la práctica empresarial en sus instalaciones.

Contenido

	Pág.
Introducción	1
1. Objetivos	3
1.1 Objetivo General	3
1.2 Objetivos Específicos.....	3
2. Delimitación del problema.....	4
3. Descripción de la Empresa.....	5
3.1 Visión	6
3.2 Misión	6
3.3 Política de calidad	6
4. Marco Teórico.....	8
5. Plan Nacional de Desarrollo.....	14
5.1 Fuentes de financiación.....	15
6. Breve descripción según clasificación UNSPSC(clasificador de bienes y servicios).....	18
7. Metodología	22
7.1 Revisión del pliego de condiciones de procesos de licitación.....	22
7.2 Realización de resumen de aspectos importantes y requisitos contenidos en el pliego de condiciones de cada contrato.....	23
7.3 Revisión de experiencia mínima requerida para la realización del contrato, mediante documentos propios de la empresa	23

7.4 Redacción de documentos jurídicos.....	24
8. Actividades realizadas durante la práctica empresarial.....	25
8.1 Capacitación en el conocimiento de documentos y programas.....	25
8.2 Reconocimiento del contenido del pliego de condiciones y conocimiento del RUP ...	26
8.2.1 Cronograma.....	30
8.2.2 Información general	31
8.2.3 Presentación de la oferta	31
8.2.4 Requisitos habilitantes	31
8.2.5 Capacidad financiera.....	32
8.2.6 Experiencia del proponente.....	32
8.2.7 Personal mínimo	32
8.2.8 Evaluación de las propuestas	33
8.3 Apoyo en la formulación de propuestas de licitaciones públicas.....	34
8.4 Organización y consolidación en base de datos a los profesionales vinculados con Construmarca SAS.....	36
8.5 Consolidación de la experiencia de la empresa.....	41
8.6 Elaboración de formato de ponderación de puntuación de procesos de licitación	42
8.7 Apoyo en labores de proyección económica y control presupuestal de contratos en ejecución a nivel nacional.....	44
9. Metodología usada en la revisión y formulación de propuestas en procesos de licitación pública.....	47
9.1 Identificación de convocatorias.....	47
9.2 Revisión de los documentos presentes en las plataformas	48

9.3 Revisión del pliego de condiciones.....	49
9.4 Identificación y estudio del presupuesto asignado por la entidad contratante.....	51
9.5 Revisión de los estudios previos	52
9.6 Revisión rápida de la viabilidad del proyecto	53
9.7 Revisión del cumplimiento de la capacidad financiera y organizacional	56
9.7.1 Índice de liquidez.....	57
9.7.2 Índice de endeudamiento	57
9.7.3 Razón de cobertura de intereses.....	58
9.7.4 Capital de trabajo.....	59
9.7.5 Rentabilidad del activo.....	59
9.7.6 Rentabilidad del patrimonio.....	60
9.8 Revisión de la experiencia exigida en el pliego de condiciones (habilitante y puntuable)	62
9.8.1 Experiencia habilitante.....	62
9.8.2 Experiencia puntuable.....	63
9.9 Revisión de los criterios puntuables.....	64
9.10 Formulación de presupuesto y forma de presentación del proponente	65
9.11 Preparación de la oferta.....	66
9.12 Pasos posteriores a la entrega de la propuesta.....	67
9.13 Diagrama de pasos a seguir en los procesos de licitación.....	69
10. Aportes al conocimiento	70
11. Conclusiones.....	72
12. Recomendaciones	74

Referencias Bibliográficas 75

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Logotipo CONSTRUMARCA S.A.S.....	5
Figura 2. Captura de pantalla Clasificador de Bienes y Servicios, Colombia Compra Eficiente,.....	21
Figura 3. Captura de pantalla. Detalle de proceso licitatorio.....	29
Figura 4. Captura de Pantalla. Inicio de base de datos de profesionales	40
Figura 5. Captura de Pantalla. Estructura de base de datos de profesionales.	40
Figura 6. Captura de pantalla de formato para asignación de puntaje.	43
Figura 7. Captura de pantalla. Formato de proyección presupuestal,	55
Figura 8. Captura de pantalla. Formato de verificación de indicadores financieros y organizacionales,.....	61

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TITULO: APOYO Y FORMULACIÓN DE LICITACIONES DE CONTRATACIÓN PÚBLICA EN LA EMPRESA CONSULTORA CONSTRUMARCA S.A.S.

AUTOR(ES): DANIEL FELIPE CORREA ARDILA

PROGRAMA: Facultad de Ingeniería Civil

DIRECTOR(A): DAVID JOSEPH AURESY SERRANO SUAREZ

RESUMEN

El presente informe muestra las actividades ejecutadas durante la práctica empresarial realizada en la empresa de consultoría CONSTRUMARCA SAS, la cual fue realizada en el Municipio de Floridablanca Santander y tuvo una duración de cuatro (4) meses desde el 9 de diciembre de 2020 hasta el 9 de abril de 2021, realizando labores de apoyo y formulación de procesos de licitación con entidades estatales, brindando un acompañamiento durante todo el proceso de licitación y a su vez, formulando propuestas en los procesos presentes en el sistema electrónico para la contratación pública (SECOP). Además, en este documento se presenta una guía básica del proceso de participación en licitaciones públicas, y a su vez, mencionando los aspectos más importantes a tener en cuenta para la formulación de cada propuesta presentada a las entidades.

PALABRAS CLAVE:

Licitación Pública, Práctica Empresarial, Consultoría, Formulación, Propuesta

V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE

TITLE: SUPPORT AND FORMULATION OF PUBLIC PROCUREMENT BIDS IN THECONSULTING COMPANY CONSTRUMARCA S.A.S.

AUTHOR(S): DANIEL FELIPE CORREA ARDILA

FACULTY: Facultad de Ingeniería Civil

DIRECTOR: DAVID JOSEPH AURESY SERRANO SUAREZ

ABSTRACT

This report shows the activities carried out during the business practice performed in theconsulting company CONSTRUMARCA SAS, which was done by the Municipality of Floridablanca Santander and lasted four (4) months from December 9, 2020 to December9, April 2021, carrying out support work and formulation of bidding processes with state entities, providing support throughout the bidding process and in turn, formulating proposals in the processes present in the electronic system for public procurement (SECOP). In addition, this document presents a basic guide to the process of participationin public bids, and in turn, mentioning the most important aspects to take into account forthe formulation of each proposal presented to the entities.

KEYWORDS:

Public Tender, Business Practice, Consultancy, Formulation, Proposal

V° B° DIRECTOR OF GRADUATE WORK

Introducción

En el campo de la ingeniería civil, las licitaciones ocupan un papel importante en el ámbito laboral y están ligadas al sector construcción, el cual permite la generación en gran parte de oportunidades de trabajo, crecimiento, avance y mejoramiento de la infraestructura de todo un país. La rama de la ingeniería civil abre un abanico de oportunidades para que aquel que desee desempeñarse en este medio y como ingenieros civiles se cuenta con la posibilidad de aportar a la sociedad, mejorar la infraestructura, las vías de comunicación para el transporte y mejorar así la calidad de vida de todos los habitantes de un país.

En el presente informe, se podrá conocer un poco más sobre el rol que juega el proceso de licitación en las obras de inversión que realiza el estado en el territorio nacional. Entre las principales obras en que el Estado invierte se pueden encontrar interventorías, consultorías, obras de construcción, mantenimiento, adecuación, estudios, diseños, adquisición de mobiliario, obras de estabilización y mitigación de desastres, entre otras y se constituyen en oportunidades de generación de empleo para la economía del país y una oportunidad de aprendizaje para la parte académica al conocer el desarrollo e inversión del presupuesto nacional en todo el territorio nacional.

Al abarcar el tema de las licitaciones, es importante tener en cuenta ciertas consideraciones de antemano para el desarrollo del presente estudio, entre ellas: ¿A través de que plataforma o institución un ciudadano puede participar en un proceso licitatorio?, ¿Qué requisitos se deben tener presentes si se desea participar en un proceso de licitación en el sector construcción?, ¿Qué profesiones aplican para poder participar en un proceso de licitación?, ¿Cómo establecer si se

cuenta con la capacidad financiera y organizacional para que un contrato sea adjudicado ? Y quizá uno de los puntos más importantes ¿Se tiene la preparación y el conocimiento que conlleva un proceso licitatorio, desde la necesidad de solventar una necesidad a una comunidad, hasta celebrar, ejecutar y liquidar un contrato? Para dar en parte respuesta a estas inquietudes, el presente informe se centra en el área de licitaciones como un tema que se contempla poco dentro de las aulas de clase y que ciertamente tiene una relevancia importante a la hora de enfrentarnos al mundo laboral y en especial en el área de la ingeniería civil donde de frente se tiene la necesidad de conocer, gestionar y llevar a cabo un proceso licitatorio.

En el desarrollo de este estudio se podrá conocer como el estado colombiano por medio de las entidades estatales, realiza gracias a una selección de modalidades, la solicitud de la prestación de servicios de carácter público, las cuales pueden ser por medio de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos, contratación directa y mínima cuantía. Estos procesos están regidos por los principios de contratación estatal, los cuales aseguran que cada proceso de contratación, se desarrolle conforme a la ley, de modo en que brinda la capacidad de ejercer igualdad para todos los interesados en participar en cada proceso. Esto se da gracias a los principios de transparencia, economía, responsabilidad y equilibrio contractual, que brindan la posibilidad de conocer, participar y ejecutar los proyectos que se tengan establecidos realizar en el territorio nacional, ya que por medio de la plataforma SECOP (“Sistema Electrónico de Contratación Pública”) permite conocer los proyectos ejecutados e invitaciones a participar, por lo tanto, abre la posibilidad de consolidar la transparencia e igualdad en cada proceso de licitación , siendo aquí donde radica la importancia de un proceso licitatorio.

1. Objetivos

1.1 Objetivo General

Realizar las labores de apoyo y desarrollo de licitaciones de contratación pública enfocada particularmente al área de a Interventoría que sean de interés licitar para la empresa CONSTRUMARCA S.A.S.

1.2 Objetivos Específicos

- Identificar los contratos que se deriven de entidades estatales relacionados con la ejecución de interventoría técnica, financiera, administrativa, etc.
- Determinar los requisitos jurídicos, técnicos, legales y financieros de los contratos de interventoría y factores de selección de los proponentes.
- Estructurar diseños de presupuestos de contratos de interventoría para licitaciones públicas.

2. Delimitación del problema

El presente proyecto enfoca su atención en la revisión de licitaciones de contrataciones públicas de interventoría por medio de la plataforma SECOP I y SECOP II. Una vez seleccionadas las licitaciones a participar se busca el desarrollo de los requerimientos jurídicos necesarios para la contratación estatal, la revisión de los requisitos habilitantes para los proponentes, revisión de la experiencia habilitante mínima, factores de selección, revisión de profesionales mínimos junto con la experiencia general y específica de los mismos. Dichas labores se realizan por medios documentos propios de la empresa, programas y plataformas establecidas por la entidad.

Es importante resaltar que la empresa interventora CONSTRUMARCA S.A.S. cuenta con la capacidad de licitar a nivel nacional, por lo tanto, los contratos logran abarcar gran parte del territorio nacional; adicional a ello, la compañía cuenta con una amplia experiencia en labores de interventoría financiera, administrativa, jurídica, técnica, ambiental, contable, etc.

La práctica empresarial se realizará en el municipio de Floridablanca en la oficina principal ubicada en el Centro Comercial La Florida oficina 801, además, con la posibilidad y la experiencia de realizar práctica en campo. Esta actividad laboral se llevará a cabo durante un periodo de cuatro meses logrando aplicar los aspectos legales y jurídicos de la contratación estatal.

La presente práctica empresarial está enfocada a trabajar principalmente en el área de licitaciones, en donde se busca lograr relacionar a la empresa CONSTRUMARCA S.A.S. con procesos de licitación en los cuales se pueda participar en proyectos de gran envergadura presentes a nivel nacional, ejecutando contratos de obra y consultoría.

3. Descripción de la Empresa

En este punto se definirá quien es la empresa CONSTRUMARCA para que sirva de referencia y objeto de estudio en el campo de las licitaciones de obra Estatal, principalmente en el área de Interventoría.

Figura 1.

Logotipo CONSTRUMARCA S.A.S.



Con participaciones en proyectos de obras civiles a nivel nacional, CONSTRUMARCA S.A.S. ha dejado la huella que caracteriza la calidad y el trabajo de los santandereanos, resaltando la labor de sus profesionales y a su vez, el compromiso asumido en todos los proyectos ejecutados. Por ende, se ha convertido en una empresa líder a nivel nacional, forjando relaciones y generando confianza en las obras ejecutadas, lo cual se convierte en el objeto fundamental en cada proyecto en el cual se participa.

CONSTRUMARCA S.A.S lleva su campo de acción a la ejecución de contratos de obra y consultoría; logrando abarcar el amplio panorama de la experiencia y profesionalismo que distingue a los santandereanos.

3.1 Visión

CONSTRUMARCA S.A.S. será una de las importantes empresas de construcción y consultoría de Santander y el territorio nacional, liderada por tecnología innovadora en todos sus procesos, a través de un equipo humano altamente comprometida con la calidad y la satisfacción de los clientes, colaboradores, entorno social y medio ambiente.

3.2 Misión

CONSTRUMARCA S.A.S. busca ofrecer a sus clientes productos y servicios relacionados con el sector de la construcción y consultoría en todo el territorio colombiano, brindando un alto nivel de calidad, responsabilidad y cumplimiento siguiendo los requisitos legales, normas técnicas y de ingeniería que exigen los proyectos que se ejecutan con un excelente equipo humano, sus recursos operativos, técnicos y financieros.

3.3 Política de calidad

CONSTRUMARCA S.A.S. es una empresa dedicada a la construcción, consultoría, diseño, interventoría, auditoría de obras de ingeniería civil, ambiental, industrial, arquitectura y demás áreas afines. Y servir como proveedor de materiales, equipos, infraestructura, insumos, personal, necesarios para la ejecución de proyectos de ingeniería en todos sus géneros. Busca la expansión de sus negocios a través de un desempeño empresarial productivo competitivo con principios éticos y morales sólidos y socialmente responsables.

Tiene como prioridad asegurar la calidad de todos sus procesos, establecer preservación del medio ambiente, la seguridad y la salud ocupacional a sus empleados, considerando la naturaleza de los riesgos e impactos propios e inherentes a su funcionamiento.

Esta política se basa en las siguientes directrices:

- **Clientes.** Mantener una adecuada y fluida relación con sus clientes a fin de interpretar y satisfacer sus requerimientos para proyectar y cimentar sólidas relaciones comerciales a largoplazo.
- **Cumplimiento de los requisitos.** Mantener un sistema de gestión de calidad y cumplimiento con los requisitos legales y todos los demás aplicables a sus actividades relativos a calidad ISO9001:2008.
- **Mejora continua.** Compromiso con la mejora continua del desempeño del sistema de gestión de calidad. Capacitar, desarrollar y motivar al personal para lograr un alto nivel de compromiso, responsabilidad y eficiencia en el cumplimiento de sus tareas con énfasis en temas de calidad.

4. Marco Teórico

- **Práctica empresarial:** Esta actividad se desarrolla con el propósito de que el estudiante desarrolle las competencias adecuadas para poder desenvolverse con facilidad en su campo de estudio. Así mismo, este tipo de actividades se realizan para permitir al estudiante desarrolle su capacidad de trabajo en equipo, liderazgo, habilidades comunicativas y asertivas, adaptación al trabajo bajo presión, centrado en una serie de objetivos a cumplir durante un periodo de tiempo establecido entre la empresa o persona jurídica y el ente educativo que representa al estudiante (Fundación Universitaria de la Cámara de Comercio de Bogotá Uniempresarial, 2020).
- **Licitación:** Es un proceso participativo en el cual se establece una condición de compra de un producto y/o servicio a través de una entidad del estado quien lo solicita. La licitación se realiza por medio de una publicación en las plataformas establecidas para ello; allí se realiza un concurso o convocatoria para la participación en el proyecto y posteriormente el ente ofertante realiza la selección de las empresas adjudicadas para la celebración del contrato.
- **Especificaciones técnicas:** Son documentos que definen los procedimientos, normas, manuales, exigencias que serán tenidos en cuenta en los procesos constructivos de diversas actividades presentes en una obra; en ella se reglamenta los estudios, calibraciones y métodos a aplicar durante el desarrollo de una actividad. Las especificaciones técnicas suelen ser muy detalladas al momento de realizar una determinada actividad, por el hecho de que sirven como libro guía para los profesionales

idóneos en estas actividades e incluso para personas con un conocimiento regular frente al tema a tratar o labor a ejecutar.

- **SECOP:** Mejor conocido como Sistema Electrónico para la Contratación Pública, es un medio electrónico mediante el cual, el gobierno nacional administra los procesos de contratación pública, en el cual servirá como un registro de información de todos los procesos de contratación pública ejecutados por las entidades del estado, tal como lo dice el artículo 3 de la ley 1150 de 2007. En esta plataforma los interesados pueden estar al tanto de las convocatorias y procesos ya culminados (Colombia Compra, s.f.).
- **Interventoría:** Es la labor realizada por un ente de control, en el cual realiza las funciones de control y vigilancia de los contratos, abarcando áreas tales como administrativas, financieras, técnicas, ambientales, etc. La interventoría realiza un seguimiento a lo largo del transcurso del proyecto realizando distintas labores de las cuales aseguran el cumplimiento de las obligaciones de los contratistas de obra, logrando desarrollar los objetos del contrato acorde al presupuesto tanto de inversión como de tiempo.
- **Anticipo:** Se conoce como los dineros desembolsados por parte de la entidad contratante de forma anticipada o adelantado de una parte del valor del contrato; dicho pago se realiza buscando poder impulsar o apalancar el inicio y cumplimiento de lo pactado en el contrato. Este pago se realiza por medio de unas actividades proyectadas durante la ejecución del proyecto, de modo que este valor se integra al patrimonio del contratista siempre y cuando se cumpla con el avance del proyecto. Estos dineros son manejados por medio de un plan de inversión y consignados en una fiducia.

- **Capacidad financiera:** son aquellos indicadores que dan muestra de las condiciones financieras en las que se encuentra el proponente para poder dar cumplimiento al contrato. Esta capacidad se estudia según el índice de liquidez, índice de endeudamiento, razón de cobertura de intereses y demás indicadores que apliquen para la verificación de la capacidad financiera.
- **Consortio:** es la unión de dos o más personas (naturales o jurídicas) en función de presentarse bajo una misma propuesta a un proceso de adjudicación, ejecución y celebración de un contrato, en el cual, cada uno de sus integrantes son responsables de las obligaciones de forma solidaria y en partes iguales por lo estipulado en la propuesta y en el contrato.
- **Pliego de condiciones:** Es un documento en el cual se plasman todos aquellos aspectos que se deberán tener en cuenta para participación en el proceso de licitación y la futura ejecución del contrato. En él, se describen todas y cada una de las normas y obligaciones para poder participar en el proceso de selección, se señalan aspectos como plazos, procedimientos, condiciones para participar, métodos de selección, requisitos y todos aquellos documentos que permitan solventar la capacidad del adjudicatario para poder ejecutar de forma exitosa el contrato.
- **Proponentes:** Es la persona natural o jurídica (también se puede presentar en forma de consorcio o unión temporal) que participa en el proceso de selección para poder ser seleccionado en el proceso de contratación.
- **Unión Temporal:** Es la unión de dos o más personas (naturales o jurídicas) en función de presentarse bajo una misma propuesta a un proceso de adjudicación, ejecución y celebración de un contrato, en el cual, todos sus integrantes son responsables de las

obligaciones hasta el monto individual de cada uno de sus aportes según las estipulaciones de la propuesta y en el contrato. En este punto radica la diferencia respecto al consorcio, en cuanto a que en la unión temporal cada uno de sus participantes responderá en caso de sanciones por incumplimiento, de acuerdo al porcentaje de participación que tenga cada participante dentro de la unión temporal, en todo caso, dicha sumatoria no puede superar el 100%.

- **Formatos:** Son documentos que aportan los proponentes y que hacen parte esencial del proceso de participación.
- **RUP:** Mejor conocido como “Registro Único de Proponentes”, es un registro de carácter legal, en el cual las personas naturales o jurídicas deben estar inscritos para celebrar contratos con entidades estatales. Así mismo, en este documento se registra mes a mes las actividades ejecutadas, las multas, sanciones y la clasificación de bienes y servicios ofrecidos estandarizados por las Naciones Unidas, conocido como UNSPSC (Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas).
- **Licitación Pública:** Es el proceso mediante el cual, un organismo de carácter público, realiza una apertura a un proceso de contratación para ejecución de una obra, mantenimiento, suministro o servicio. Así mismo, este proceso es de carácter abierto, por lo tanto, pueden participar las pequeñas, medianas y grandes empresas del territorio nacional y a su vez, se permite participar a empresas de distintos países.
- **Concurso de Méritos:** Es el proceso mediante el cual, un organismo de carácter público, realiza la contratación de proyectos en donde se busca contratar con las personas idóneas en cuanto a experiencia, preparación profesional, aspectos legales, capacidad financiera y, por ende, se realiza una elección del proponente más idóneo

para poder ejecutar el contrato. Cabe recordar que este proceso solo se da para contratos de consultoría.

- **Plazo de Ejecución:** es el tiempo en el que se debe cumplir con el objeto del contrato pactado entre las partes; en el cual, se debe verificar el cumplimiento de los términos pactados al momento de firmarel contrato.
- **Proponentes Habilitados:** Son aquellos proponentes que cumplen con los requisitos exigidos en el pliego de condiciones, en cual, se evalúan aspectos como capacidad jurídica, capacidad financiera, requisitos habilitantes, específicos y puntuables; estos aspectos son claves al momento de evaluar a los proponentes participantes en el proceso de evaluación y selección.
- **Persona natural:** Es un individuo que actúa y ejecuta labores bajo su propio nombre y responsabilidad,aportando su patrimonio, bienes y servicios para el desarrollo de una actividad económica.
- **Persona jurídica:** Es una persona, institución u organización de personas naturales, las cuales ejercen una personalidad independiente y a su vez contraen obligaciones y derechos los cuales les da la capacidad de ser representado de forma extrajudicial y judicialmente.
- **Contrato:** Es la negociación y acuerdo jurídico, usualmente de forma escrita, que se suscribe entre el contratante y el adjudicatario, en la cual participan las partes para consolidar la elaboración de un objeto y el cumplimiento por las partes de todos los aspectos plasmados dentro del mismo para su obligatorio cumplimiento.
- **Contratista:** Se conoce como el proponente que logra llegar a ser el adjudicatario y suscriptor del contrato relacionado con el Proceso de Contratación.

- **TRM:** Se conoce como la Tasa de cambio Representativa del Mercado spot de los dólares de los Estados Unidos, los cuales regula y certifica la Superintendencia Financiera de Colombia y posteriormente realiza la publicación de dicho valor. Este valor es usado en los procesos de selección, permitiendo tener un método de selección o asignación de puntaje, el cual, generalmente se establece usar las dos primeras cifras decimales del TRM establecido de acuerdo a un día específico que es posterior a la fecha del cierre del proceso.
- **Verificación Jurídica:** La verificación jurídica establece los criterios de evaluación y la verificación de los requisitos legales, conflicto de interés, concentración de contratos y demás criterios que permitan la correcta verificación de los antecedentes y cumplimiento de los parámetros establecidos en los pliegos.
- **Oferta:** Es una propuesta creada por una entidad contratante para ejecución de un contrato que tiene por objeto el establecido en los pliegos de condiciones.
- **Primer Orden de Elegibilidad:** Es el proponente que después de haber sido habilitado en el proceso de selección, obtiene el máximo puntaje en la evaluación de la propuesta en comparación de los demás proponentes, teniendo como referencia los criterios establecidos en los pliegos de condiciones.

5. Plan Nacional de Desarrollo

El Plan Nacional de Desarrollo, mejor conocido como PND, es el documento en el cual el Presidente de la República de Colombia, plasma sus objetivos de Gobierno visualizados durante su mandato y, por ende, este mismo documento servirá de guía para la evaluación de la gestión realizada durante su permanencia como mandatario de los colombianos (Departamento Nacional de Planeación, 2019).

En su estructura general se establecen los objetivos plasmados a futuro, las prioridades y manejos que requieren atención pronta del estado, políticas económicas, sociales y ambientales que serán adoptadas durante su mandato, donde a su vez, orienta la distribución de los recursos económicos e inversión social. (Departamento Nacional de Planeación, 2019)

El organismo de control encargado en la ejecución, coordinación y buen funcionamiento del Plan Nacional de Desarrollo (PND), es el Departamento Nacional de Planeación (DNP), organismo que se encarga y cumple las funciones de administrador de los criterios establecidos en el PND, ayudando a orientar los ideales del presidente de la república, agrupando los comentarios y propuestas por parte de los actores de sociedad civil correspondientes. Posterior a su aprobación por parte del Congreso de la república, el DNP se encarga de coordinar y orientar a todas entidades y organismos del estado para correcta ejecución y funcionamiento a nivel nacional. (Departamento Nacional de Planeación, 2019)

5.1 Fuentes de financiación

Las fuentes que financian los planes establecidos por el estado, provienen de sectores públicos, privados y de cooperación, las cuales se relacionan de la siguiente forma, cuya información es obtenida mediante el Plan Plurianual de Inversiones PPI 2018-2022 encontrado en la página web del Departamento Nacional de Planeación (2019):

- Sistema General de Participaciones: 169,3 billones (15,4%)
- Territoriales: 115,7 billones (10,6%)
- Empresas industriales y Comerciales del estado: 57,8 billones (5,3)
- Sistema General de Regalías: 33,7 billones (3,1%)
- Privados: 363.2 billones (33,1%)
- Cooperación internacional: 4,1 billones (0,4%)
- Presupuesto General de la Nación: 352,2 billones (32,1%)

La puesta en marcha del PPI asociado a los criterios establecidos en el PND y siguiendo con su correcto cumplimiento, funcionamiento y distribución, están desarrollados por medio de pactos, establecidos dentro del Plan Plurianual de Inversiones 2018-2022, suministrado por el Departamento Nacional de Planeación (2019):

- Pacto por la legalidad. Inversión: 132.776 miles de millones de pesos de 2018
- Pacto por el emprendimiento, la formación y la productividad. Inversión: 27.183 miles de millones de pesos de 2018
- Pacto por la equidad. 510.124 miles de millones de pesos de 2018
- Pacto por la sostenibilidad. 12.672 miles de millones de pesos de 2018

- Pacto por la ciencia, la tecnología y la innovación. 21.201 miles de millones de pesos de 2018
- Pacto por el transporte y la logística para la competitividad y la integración regional. 66.213 miles de millones de pesos de 2018
- Pacto por la transformación digital de Colombia. 18.023 miles de millones de pesos de 2018
- Pacto por la calidad y eficiencia de servicios públicos. 45.383 miles de millones de pesos de 2018
- Pacto por los recursos minero-energéticos para el crecimiento sostenible y la expansión de oportunidades. 97.876 miles de millones de pesos de 2018
- Pacto por la protección y promoción de nuestra cultura y desarrollo de la economía naranja.
- 6.028 miles de millones de pesos de 2018
- Pacto por la construcción de paz. 10.431 miles de millones de pesos de 2018
- Pacto por la equidad de oportunidades. 29.000 miles de millones de pesos de 2018
- Pacto por la inclusión de todas las personas con discapacidad. 834 miles de millones de pesos de 2018
- Pacto por la equidad de las mujeres. 5.400 miles de millones de pesos de 2018
- Pacto por la gestión pública efectiva. 8.296 miles de millones de pesos de 2018
- Pacto por la descentralización. 57.496 miles de millones de pesos de 2018
- Gasto privado transversal al Plan Nacional de desarrollo y otros. 81.587 miles de millones de pesos de 2018

Pactos regionales (Departamento Nacional de Planeación, 2019):

- Región Amazonía. 34,5 billones de pesos
- Región caribe. 182,8 billones de pesos
- Región Eje Cafetero y Antioquia. 136,6 billones de pesos
- Región Seaflower (San Andres Y providencia). 3,5 billones de pesos
- Región Llanos-Orinoquía. 70,4 billones de pesos
- Región pacífico. 123,7 billones de pesos
- Región Central. 235,2 billones de pesos
- Santanderes. 62,0 billones de pesos
- Océanos. 3,2 billones de pesos

Dado lo anterior, se logra visualizar los recursos destinados por el Gobierno Nacional y su distribución a todo el territorio, incentivando el crecimiento de las industrias y alentando los proyectos de desarrollo humano en el cual se incluye a gran parte de la población establecida dentro del territorionacional.

6. Breve descripción según clasificación UNSPSC (clasificador de bienes y servicios)

(Colombia Compra eficiente, s.f.) Las actividades realizadas en la presente práctica empresarial, corresponden a la búsqueda y participación en los procesos de licitaciones, en los cuales, se busca conocer y adjudicar a la empresa con los contratos publicados por los medios de contratación pública, estando estos clasificados de acuerdo a las actividades realizadas en el contrato y, por ende, se ha establecido un método que clasifica las actividades según su campo de acción, actividades, profesiones, etc.

Este método de clasificación corresponde al Clasificador de Bienes y Servicios, mejor conocido como UNSPSC (United Nations Standard Products and Services Code), el cual corresponde a una metodología usada por las entidades estatales competentes para clasificar los productos y servicios ofrecidos mediante un orden jerárquico, el cual, establece o asigna códigos a los productos o servicios de acuerdo a estándares industriales usados a nivel internacional.

El uso de este método, permite la clasificación acertada y descriptiva de las actividades ejecutadas en los contratos realizados, presentándose por medio de una clasificación de cinco niveles, cabe aclarar que el último nivel es muy poco usado, por lo tanto, esta clasificación busca caracterizar de forma precisa aquellas actividades ejecutadas por las empresas.

Los niveles relacionados con esta clasificación son:

- Segmento: Agregación lógica de familias para propósitos analíticos
- Familia: un grupo de categorías de productos interrelacionadas
- Clase: un grupo de productos que comparten características comunes
- Producto: un grupo de productos o servicios

La estructura lógica establecida para la organización de los segmentos se conoce de la siguiente forma (Colombia Compra eficiente, s.f.):

- 95. Terrenos, edificios, estructuras y vías

Segmento	Familia	Clase
81	10	15
Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería civil

Como se muestra en la tabla anterior, cada segmento, familia y clase, tienen asignado un nombre que los caracteriza y diferencia entre las demás actividades.

Cada combinación entre el segmento, familia y clase, recibe una clasificación y un nombre, permitiendo la caracterización de cientos de actividades ejercidas por las empresas.

CÓDIGO SEGMENTO	NOMBRE SEGMENTO
81	Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología
CÓDIGO FAMILIA	NOMBRE FAMILIA
81-10	Servicios profesionales de ingeniería
CÓDIGO CLASE	NOMBRE CLASE
81-10-15	Ingeniería civil
CÓDIGO PRODUCTO	NOMBRE PRODUCTO
81-10-15-16	Servicio de consultoría de energía o servicios públicos

Como se muestra en la tabla, cada combinación corresponde a una actividad realizada en el sector, usualmente, se establecen los códigos hasta el nivel “clase”, debido a que, para el siguiente nivel, se establece una clasificación bastante puntual, por lo tanto, no permitiría ejercer el principio de igualdad en los procesos de contratación.

Se maneja de esta forma debido a que las empresas dentro de su RUP (Registro Único de Proponentes) añaden estos códigos hasta el nivel “clase”, gracias a que, dentro de todos los proyectos ejecutados por las empresas, se realizan una cantidad elevada de actividades y por lo tanto el clasificar hasta el tercer nivel, les permite abarcar varias actividades con un solo código.

Usualmente en los procesos de licitaciones se puede observar que las entidades solicitan a los interesados, el cumplimiento o haber ejercido una actividad válida inscrita en el Registro Único de Proponentes. Lo anterior es exigido cuando se solicita una experiencia bien sea habilitante, específica o puntuable, para ser presentada en el proceso de selección y, por ende, se exige haber realizado actividades correspondientes a los códigos establecidos como requisito.

En la siguiente imagen, se observa una captura de pantalla del Clasificador de Bienes y Servicios publicado en la plataforma de Colombia Compra Eficiente del Gobierno Nacional, donde las personas interesadas pueden conocer o generar los códigos correspondientes a las actividades ejecutadas en los proyectos, dando a conocer el segmento, familia, clase y productos el cual pertenece la actividad.

Gracias a esta clasificación, los procesos de licitaciones se desarrollan de forma adecuada, ya que se busca encontrar al proponente más idóneo, por ende, se entiende que las personas que incluyan en su RUP las actividades exigidas en los pliegos de condiciones, serán los proponentes con la experiencia más cercana y propia para la ejecución del contrato en el cual se quiera ser participe.

Figura 2.

Captura de pantalla Clasificador de Bienes y Servicios, Colombia Compra Eficiente,

Clasificador de bienes y servicios

► Instrucciones

Generador de código

Grupos Buscar por palabra o código

[F] Servicios

Segmentos

- [78000000] Servicios de Transporte, Almacenaje y Correo
- [80000000] Servicios de Gestion, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos
- [81000000] Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología
- [82000000] Servicios Editoriales, de Diseño, de Artes Graficas y Bellas Artes**
- [83000000] Servicios Públicos y Servicios Relacionados con el Sector Público

Familias

- [81100000] Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura
- [81101000] Servicios informáticos
- [81120000] Economía
- [81130000] Estadística
- [81140000] Tecnologías de fabricación
- [81150000] Servicios de consultoría

Clases

- [81101500] Ingeniería civil y arquitectura**
- [81101600] Ingeniería mecánica
- [81101700] Ingeniería eléctrica y electrónica
- [81101800] Ingeniería química
- [81101900] Ingeniería de petróleos y gas
- [81102000] Ingeniería de minas

Fuente: Colombia Compra eficiente (s.f.) Clasificador de bienes y servicios Recuperado de:

<https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-Servicios>

7. Metodología

Las actividades establecidas en el contrato de trabajo hacen referencia a la revisión de documentos de contratos de licitación pública, tales como Pliegos de Condiciones, Estudios previos, Anexos, Registro Único de Proponentes y documentos propios de la empresa para la validación de la experiencia requerida en los contratos de licitación. Mediante la revisión de los documentos anteriormente mencionados, surgen diversas actividades en las cuales se busca cumplir con los requisitos habilitantes y jurídicos para poder participar en la adjudicación de los contratos de licitación pública.

7.1 Revisión del pliego de condiciones de procesos de licitación

La presente hace parte fundamental de la labor de revisor, ya que el primer paso es el seleccionar y revisar los elementos establecidos en el proceso de licitación de interventoría que se llevaran a cabo bajo la propia supervisión. En este paso se seleccionan los contratos, los cuales serán analizados y estudiados, en donde se revisará los requisitos habilitantes, los profesionales mínimos, experiencia general, experiencia específica, indicadores financieros y criterios de evaluación de las ofertas.

7.2 Realización de resumen de aspectos importantes y requisitos contenidos en el pliego de condiciones de cada contrato

Esta actividad es llevada a cabo luego de la revisión del pliego de condiciones, ya que en esta actividad se realiza una lista de todos los aspectos importantes que se identifican en el numeral anterior. Lo anterior con el fin de enfocar los aspectos primordiales y poder comparar y evaluar la capacidad de adjudicar los respectivos contratos. La realización de este informe, permite conocer y determinar desde un inicio si es viable presentarse a participar en la presente propuesta, ya que en él se determinan los criterios fundamentales para poder participar e ir con un criterio amplio para ser adjudicado con el contrato.

7.3 Revisión de experiencia mínima requerida para la realización del contrato, mediante documentos propios de la empresa

De acuerdo con las actividades realizadas anteriormente, es necesario realizar una verificación a los requisitos de experiencia habilitante exigida en los criterios de evaluación. En este numeral, se realiza una revisión al Registro Único de Proponentes (RUP), en el cual se verifica la experiencia obtenida a raíz del historial de contratos celebrados con entidades del estado. Allí se observan las clasificaciones de los bienes y servicios ofrecidos, el porcentaje de participación en los mismos, las fechas de iniciación, culminación, valor del contrato, etc.

7.4 Redacción de documentos jurídicos

Mediante la redacción de los documentos establecidos en los requisitos jurídicos, se establecen los compromisos de transparencia y cumplimiento de los contratos de licitación pública, haciendo un énfasis en los principios de transparencia y legalidad para cualquier proceso de adjudicación de contratos. En este proceso se busca brindar un proceso de legalidad y cumplimiento a cada uno de los requerimientos mínimos para dichos procesos. Usualmente estos documentos son añadidos a la propuesta como anexos, los cuales sirven de formatos para ser llenados por los participantes de los procesos licitatorios. Las entidades plasman en ellos diversos compromisos y reglas para la ejecución de los contratos de forma limpia y transparente.

8. Actividades realizadas durante la práctica empresarial

8.1 Capacitación en el conocimiento de documentos y programas

Las actividades realizadas por la empresa consultora CONSTRUMARCA S.A.S, se basan en la prestación de servicios ingenieriles, los cuales tienen como enfoque los contratos de carácter público que sean solicitados por entidades estatales a nivel nacional, abarcando la mayor cantidad de actividades de la ingeniería, que tengan como objeto la interventoría técnica, administrativa, financiera, ambiental y legal, a contratos cuyo alcance sea la construcción y/o adecuación y/o rehabilitación y/o mantenimiento de sistemas estructurales relacionados con la ingeniería, los cuales brindan un bien común al tratarse de elementos destinados para el uso de la comunidad, como lo son las vías, edificios gubernamentales, colegios, universidades, plantas de tratamiento, acueductos, redes de alcantarillado, etc.

Al tratarse de construcciones de uso común, la empresa cuenta con documentos propios, por lo tanto, ha ido consolidando una variedad de documentos usando elementos ofimáticos, los cuales permiten una identificación y almacenamiento de los datos de cada proceso, obteniendo elementos organizados y claros al momento de seleccionar una propuesta.

Dado que cada proceso de licitación es diferente, es necesario esta capacitación, ya que al tratarse de varios procesos los cuales involucran diferentes ramas de la ingeniería, estos recursos resultan ser fundamentales en el momento de querer conocer los requisitos para cada proceso licitatorio, bien sea los requisitos financieros de cada contrato, capacidad organizacional, personal mínimo, experiencia habilitante y puntuable, métodos de puntuación, criterios de desempate, etc.

La duración de esta capacitación fue de una semana y en ella se puede comprender el valor que tiene la organización de los procesos mediante herramientas, en este caso herramientas ofimáticas ya establecidas por la entidad y puestas en práctica en todos los procesos de licitación en los cuales se participó.

8.2 Reconocimiento del contenido del pliego de condiciones y conocimiento del RUP

En los procesos de licitación pública se cuenta con la posibilidad de participar en cada uno de ellos, siempre y cuando se logre cumplir con los aspectos requeridos para cada licitación. Es por eso que la entidad contratante publica mediante las plataformas establecidas por el estado, mejor conocido como el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP I y II), en donde se realiza la publicación de las propuestas y posteriormente las personas jurídicas y naturales participan de tal forma en que todas tengan la posibilidad de participar y conocer las inversiones realizadas con los dineros del Estado Colombiano. Estas plataformas permiten conocer el manejo de los dineros y la forma de contratación en el momento de licitar con estas entidades. Así mismo, en estas se muestran los procesos actuales y los ya adjudicados para ser ejecutados por los profesionales idóneos.

En estas plataformas, se logra identificar que cada proceso licitatorio es diferente en cuanto a proyección y necesidad de la comunidad; es por eso que cada uno de estos, cuenta con los estudios de mercado y necesidad, con los cuales justifica cada inversión y agrupa los sectores de impacto, los cuales serán afectados por cada proyecto y lograrán suplir una necesidad común.

Además de contar con estudios de mercado, cada licitación cuenta con un presupuesto oficial asignado, un plazo de ejecución, un pliego de condiciones el cual resulta de gran

importancia al momento de estudiar la posibilidad de ofertar en cada propuesta, documentos anexos, ubicación del proyecto, tipo de servicio solicitado, tipo de proceso, estado del proceso, objeto del contrato, número del proceso, fechas de apertura, publicación de pliegos definitivos, plazo máximo para presentar propuestas, etc.

El reconocimiento de la plataforma permite de alguna forma ubicar los aspectos buscados y más importantes de cada proceso, es por eso que, al momento de realizar un resumen sobre cada proceso, es necesario buscar en el pliego de condiciones ya que este documento expresa todos y cada uno de los aspectos básicos y generales de cada proyecto.

El reconocimiento y estudio del pliego de condiciones resulta ser la carta de presentación de la oferta, en ella, se determinan los requisitos que demanda la entidad para todos los interesados en participar y ser adjudicados con el contrato. Es de aclarar, que algunos procesos son limitados para su participación y ejecución, a personas (naturales o jurídicas) de una determinada región o departamento del país. Estos procesos, son identificados como limitados a MIPYME (Micro, Pequeña y Mediana Empresa), este proceso de limitación, se realiza cuando una propuesta es susceptible a ser limitada cuando el presupuesto oficial de una oferta no supera los 125.000 (ciento veinticinco mil) dólares americanos, liquidados con la tasa de cambio establecida hasta la fecha por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, es decir, el proceso de contratación es susceptible a ser limitado a MIPYME cuando su presupuesto oficial no supere los 380'778.000 (treientos ochenta millones setecientos setenta y ocho mil) pesos colombianos, tratándose de un valor que se encuentra vigente hasta el 31 de diciembre de 2021. Cuando el valor del presupuesto oficial no supere la cifra anterior, la entidad contratante realiza una convocatoria para que las personas naturales o jurídicas domiciliadas en el departamento correspondiente a la realización de la convocatoria, soliciten a la entidad que el presente proceso sea limitado a MIPYME; a su vez,






para que el proceso sea limitado, es necesario que se reciban por lo menos tres solicitudes de MIPYMES locales para limitar el proceso correspondiente.

Figura 3.

Captura de pantalla. Detalle de proceso licitatorio

Detalle del Proceso Número: C.M.A-004-2020 → Número del proceso

CÓRDOBA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CIENAGA DE ORO

Información General del Proceso					
Tipo de Proceso	Concurso de Méritos Abierto → Tipo de proceso				
Estado del Proceso	Convocado				
Asociado al Acuerdo de Paz	No				
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación				
Grupo	[F] Servicios				
Segmento	[B0] Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos				
Familia	[B010] Servicios de asesoría de gestión → Objeto y alcance del proceso				
Clase	[B01016] Gerencia de proyectos				
Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA CONTABLE Y JURÍDICA AL PROYECTO QUE TIENE POR OBJETO: "CONSTRUCCIÓN DE CANALES DE DRENAJE PARA PREVENCIÓN Y CONTROL DE INUNDACIONES EN LA ZONA URBANA EN EL MUNICIPIO DE CIENAGA DE ORO, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA				
Cuantía a Contratar	\$ 542.539.553 → Presupuesto oficial				
Moneda de Pago	Peso Colombiano				
Tipo de Contrato	Interventoría				
Ubicación Geográfica del Proceso					
Departamento y Municipio de Ejecución	Córdoba : Ciénaga de Oro				
Departamento y Municipio de Obtención de Documentos	Córdoba : Ciénaga de Oro				
Dirección Física de Obtención de Documentos del Proceso	Oficina Secretaría de Obras públicas en la carrera 17 No 5-13				
Departamento y Municipio de Entrega Documentos	Córdoba : Ciénaga de Oro				
Dirección Física de Entrega de Documentos del Proceso	Oficina Secretaría de Obras públicas en la carrera 17 No 5-13				
Cronograma del Proceso					
Fecha y Hora de Apertura del Proceso	30-12-2020 03:38 p.m. → Fecha de apertura y cierre del proceso				
Fecha y Hora de Cierre del Proceso	12-01-2021 08:00 a.m.				
Datos de Contacto del Proceso					
Correo Electrónico	inquietudeskienagadeoro@gmail.com				
Documentos del Proceso → Documentos del proceso					
Nombre	Descripción	Tipo	Tamaño	Versión	Fecha de Publicación del Documento (dd-mm-aaaa)
Documento Adicional	INFORME DE EVALUACION ACTUALIZADO		637 KB	1	21-01-2021 03:06 PM
Documento Adicional	MATRIZ FINANCIERA		95 KB	1	15-01-2021 05:46 PM
Informe de evaluación	INFORME DE VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROPUESTAS		764 KB	1	15-01-2021 05:45 PM
Documento Adicional	ACTA DE CIERRE		204 KB	1	12-01-2021 04:07 PM
Pliegos de Condiciones definitivos	PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO		1.56 MB	1	05-01-2021 04:22 PM

extraído de: SECOP 1, Proceso No. C.M.A-004-2020. Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera, Contable y Jurídica al proyecto que tiene por objeto: “Construcción de canales de drenaje para prevención y control de inundaciones en la zona urbana en el municipio de Ciénaga de oro, Departamento de Córdoba. Recuperado de: <https://short.gy/0YXZDq>

Como se muestra en la anterior imagen, en la plataforma Secop se puede visualizar diversos aspectos de un proceso, tales como, el número del proceso, tipo de proceso, objeto, alcance del proceso, presupuesto oficial, fechas importantes, dirección, ubicación del proyecto, clase, familia del proceso y la documentación correspondiente del proceso de contratación.

En el pliego de condiciones se conoce a detalle y se identifica si la propuesta puede ser presentada o no, gracias a que en él se detalla cada aspecto requerido para cada proyecto. En este proceso de conocimiento del pliego de condiciones, se identifican los criterios fundamentales de cada contrato y se realiza una revisión del cumplimiento a todos los requerimientos exigidos en cada uno de ellos. Cada proceso licitatorio es estudiado y revisado de modo detallado, en el cual se tiene en cuenta varios ítems esenciales presentes en el pliego de condiciones, estos son:

8.2.1 Cronograma

El cronograma forma parte esencial del proceso, ya que este permite establecer las fechas importantes, tales como la fecha de apertura, publicación del pliego definitivo de condiciones, observaciones y/o aclaraciones al pliego de condiciones, plazo para presentar adendas, cierre del proceso y entrega de propuestas, periodos de subsanación de documentos, citación de la audiencias, publicación de informe de evaluación de las propuestas, citación de sorteo o proceso de desempate en caso de presentarse igualdad en la puntuación durante el proceso de evaluación de las propuestas, acto de adjudicación o declaración desierta, celebración del contrato, etc.

8.2.2 Información general

En este ítem se realiza un proceso de conocimiento sobre el proyecto, en el cual se establecen los fundamentos e interpretaciones de carácter judicial, los cuales justifican el proyecto y asignan un presupuesto oficial, se identifican las etapas del proceso de selección y relaciona todos los aspectos a tener en cuenta para conocer y relacionar cada proceso dentro del mismo.

8.2.3 Presentación de la oferta

Este factor establece la forma de presentación y entrega de la propuesta relacionada con el proceso, en ella se especifica la forma de organización y entrega de todos los documentos requeridos por el contratista con el propósito de corroborar la información y evaluar la propuesta teniendo en cuenta los requisitos exigidos en el pliego de condiciones.

8.2.4 Requisitos habilitantes

Cada propuesta exige que los proponentes cumplan con una serie de requisitos los cuales establecensi el proponente está habilitado para presentarse en el presente proceso licitatorio. En este se establecen los requisitos jurídicos con los cuales debe contar para poder participar; en estos se buscaidentificar la forma de presentación del proponente (persona jurídica, consorcio o unión temporal), laausencia del proponente en las centrales de inhabilidad consagradas en los artículos 8 y 9 de la ley 80de 1993, articulo 60 de la ley 610 de 200, articulo 4 de la ley 716 de 2001, artículos 1, 4, 5 y 90 “INHABILIDAD POR INCUMPLIMIENTO REITERADO DEL

CONTRATISTA” de la ley 1474 de 2011; así como la certificación de aportes de seguridad social y parafiscales, garantía de seriedad de la propuesta, inscripción, clasificación y calificación en el Registro Único de proponentes (RUP), etc.

8.2.5 Capacidad financiera

La entidad contratante debe asegurarse de que la persona (natural o jurídica) que gane el proceso, cuente con la capacidad financiera, la cual debe ser solventada mediante la acreditación en el Registro Único de Proponentes (RUP), donde los índices de Liquidez, Endeudamiento, Razón de cobertura de interés, Rentabilidad del patrimonio, Rentabilidad del activo y capital de trabajo, deben cumplir con los criterios mínimos establecidos en el pliego de condiciones.

8.2.6 Experiencia del proponente

La entidad realiza un proceso en el cual exige que el proponente presente por lo general una cierta cantidad de contratos, los cuales deben cumplir con criterios, tales como el presupuesto oficial (este valor se da en SMMLV para la fecha de realización del contrato presentado como experiencia), contratos que estén clasificados en el UNSPSC (Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas) con códigos específicos relacionados con el objeto del presente contrato. Además, en este ítem se establece la forma de certificar esta experiencia habilitante y quien la debe certificar.

8.2.7 Personal mínimo

El personal mínimo es solicitado en todos los procesos, exigiendo una cantidad de profesionales que tendrán que realizar una labor, tales como: Directores de interventoría, Residentes de Interventoría, Topógrafos, Diseñadores estructurales, etc. Estos profesionales deben cumplir con una formación académica, una experiencia general (usualmente es a partir de la expedición de la matrícula profesional), experiencia específica (puede ser los años transcurridos después de realizar una especialización en un área determinada o la participación en contratos en donde se presente como un profesional requerido en un contrato que tenga como objeto y alcance los criterios establecidos por la entidad) y la dedicación que debe tener cada profesional durante este proceso.

8.2.8 Evaluación de las propuestas

Este es un factor resulta muy importante debido a que, en el mismo, se determinan los criterios y aspectos que van a ser evaluados por la entidad y serán objeto de asignación de puntaje, allí es donde se realiza el proceso de búsqueda de los aspectos evaluados por la entidad, de modo que los proponentes jueguen con su experiencia y logren organizar un sobre en el cual se presente la mejor propuesta con el fin de obtener la mayor puntuación en todos los criterios ponderables.

8.3 Apoyo en la formulación de propuestas de licitaciones públicas

Posterior a la capacitación y conocimiento de las plataformas, bases de datos y metodologías usadas, se realizaron actividades de apoyo en los procesos relacionadas con la preparación de propuestas en licitaciones públicas. Se realizan labores de seguimiento a los procesos, digitación de formularios necesarios en cada uno de ellos, tales como cartas de presentación de las propuestas, documentos consorciales, cartas de compromiso. Así mismo, se realizaban las labores de extracción de la documentación en la Contraloría, Procuraduría, Policía Nacional y Copnia.

En el acompañamiento de algunos procesos de preparación de licitaciones, es necesario la búsqueda de materiales, volúmenes, áreas (cubiertas, construidas, etc), pesos, distancias, costos y demás aspectos requeridos en algunos procesos de contratación, ya que muchos de estos requieren elementos específicos de los contratos aportados como experiencia y por ello es necesario la revisión de todos los documentos existentes de cada proceso, como lo son las actas de inicio, actas de cantidades finales de obra, actas de liquidación de obra, actas de liquidación de interventoría, actas de recibo final, actas parciales, actas de adición, suspensión, certificaciones, contrato, etc. Además, se realizaban las labores de búsqueda de las combinaciones más favorables de contratos presentables en cada proceso, gracias a que en algunos proyectos se tiene en cuenta los factores de experiencia (objeto y alcance del contrato), valor en SMMLV (Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes), la duración de ejecución del contrato (no se tienen en cuenta las suspensiones), es por eso que se debe buscar una combinación adecuada para la presentación de la propuesta y de acuerdo a la misma, se proceda a competir por la mejor obtención de puntaje en los casos donde se evaluaban los factores mencionados.

Dado lo anterior, durante la estancia y realización de la práctica laboral se realizaron diversas actividades de acompañamiento en los procesos de licitación, en adición a las actividades mencionadas anteriormente, se ejecutaron las siguientes actividades:

- Asistencia a audiencias virtuales de apertura de sobres.
- Revisión de evaluaciones de las propuestas.
- Preparación de sobres de propuestas.
- Búsqueda de profesionales adecuados para cada proceso.
- Organización y consolidación en base de datos a los profesionales vinculados con CONSTRUMARCA SAS.
- Consolidación de la experiencia de la empresa y otras empresas aliadas.
- Estimación de presupuestos para contratos de interventoría.
- Elaboración de formato de puntuación en procesos de licitación tomando como referencia un proceso con la Universidad Industrial de Santander.
- Realización de control presupuestal de costos estimados en contratos de interventoría.
- Asistencia a capacitaciones mensuales sobre seguridad y salud en el trabajo.
- Realización de observaciones a los pliegos de condiciones en los procesos de licitación.
- Búsqueda de experiencia entre empresas aliadas en el sector.

8.4 Organización y consolidación en base de datos a los profesionales vinculados con Construmarca SAS

La realización de esta actividad, se dio gracias a la necesidad generada luego de visualizar una lista de profesionales, la cual se encontraba de forma poco accesible y de difícil identificación, es por eso que se me fue encargada la función de la elaboración de una base de datos, en la cual se consolidara todos los profesionales de los cuales se tenga hojas de vida y certificaciones para ser inscritos en los procesos. La búsqueda de estos profesionales, se da gracias a la labor de publicaciones por medio de bolsas de empleo y aplicaciones tales como Computrabajo, El empleo, LinkedIn, etc. La cantidad de profesionales y sus estudios son tantos, que, por lo tanto, fue necesario de la implementación de una macro en Excel, ya que se contaba con una amplia variedad de profesiones disponibles gracias a verificación de la disponibilidad de los mismos, donde en esto se encontraban las siguientes profesiones:

- Ingeniería Civil
- Arquitectura
- Ingeniería Ambiental
- Ingeniería Eléctrica
- Salud Ocupacional
- Topografía
- Geología
- Derecho
- Ingeniería Industrial
- Ingeniería de Telecomunicaciones

- Ingeniería Mecánica
- Ingeniería de Mercados
- Administración de Empresas
- Contaduría
- Ingeniería Forestal
- Ingeniería Sanitaria y Ambiental
- Tecnologías
- Técnicos

En esta base de datos, se insertaron los estudios realizados por parte de los mismos, gracias a las actas de grados presentes en las hojas de vida de los profesionales. Así mismo, esta base de datos es alimentada gracias a los mismos profesionales disponibles y con la correspondiente aprobación de tratamiento de datos de los mismos, ya que se actualiza de acuerdo a los datos suministrados por los mismos profesionales y posteriormente son verificados mediante las plataformas correspondientes.

Gracias a los documentos existentes, se insertaron los siguientes datos para cada profesional, ayudando a una búsqueda mucho más rápida y efectiva, en la cual se busca reducir y facilitar los procesos de búsqueda de profesionales y, además, conocer los niveles de estudio y preparación que tienen los profesionales. Los datos suministrados en la base de datos son los siguientes:

- Ítem (corresponde al número de carpeta asignada)
- Nombre (corresponde al nombre completo del profesional)
- Profesión (corresponde al estudio principal del profesional)

- Años de experiencia general (corresponde a la cantidad de años transcurridos a partir de la expedición de la tarjeta profesional)
- Años de experiencia especialización 1 (corresponde a la cantidad de años transcurridos a partir de la fecha de graduación del estudio como especialista)
- Formación académica adicional, especialización (corresponde al nombre de la especialización realizada por el profesional)
- Fecha de graduación universidad (corresponde a la fecha de graduación del estudio de pregrado)
- Fecha COPNIA (corresponde a la fecha de expedición de la matrícula profesional)
- Formación académica adicional, maestría, 2 (corresponde al nombre de la maestría realizada por el profesional)
- Formación académica adicional, diplomado (corresponde al nombre del diplomado realizado por el profesional)
- Formación académica adicional, doctorado (corresponde al nombre del doctorado realizado por el profesional)
- Fecha grado especialización 1 (corresponde a la fecha de graduación del estudio de posgrado como especialista)
- Años de experiencia maestría y diplomado 2 (corresponde a la cantidad de años transcurridos a partir de la fecha de graduación del estudio como magister o asistente a diplomado)
- Fecha de grado maestría y diplomados 2 (corresponde a la fecha de graduación del estudio de posgrado como magister o asistente a diplomado)

- Años de experiencia doctorado (corresponde a la cantidad de años transcurridos a partir de la fecha de graduación del estudio de doctorado)
- Fecha de doctorado (corresponde a la fecha de graduación del estudio de doctorado)
- Contacto

En esta base de datos, se agregaron todos los profesionales relacionados con la empresa, los cuales han sido relacionados, mediante procesos de búsqueda bolsas de empleo y plataformas de trabajo, permitiendo realizar una búsqueda por medio de filtros, en los cuales logra encontrar a los profesionales que cumplan los requerimientos buscados de una forma más fácil. Dado que en los procesos de licitación se exigen una cierta cantidad de profesionales que cumplan con unos estudios establecidos, y a su vez, cumplan con la experiencia general, que, para el caso, corresponde a los años transcurridos a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional, además, se exige una experiencia específica en como especialista, magister o doctor en posgrados de áreas afines a la ingeniería. Además de los estudios ejercidos por cada profesional, las entidades también solicitan a profesionales que hayan participado en contratos con un objeto o alcance específico con relación al proceso en el cual se quiere participar.

Figura 4.

Captura de Pantalla. Inicio de base de datos de profesionales



Figura 5.

Captura de Pantalla. Estructura de base de datos de profesionales.

ITE	NOMBRE	PROFESIÓN	AÑOS DE EXPERIENCIA/REMERIAL	AÑOS DE EXPERIENCIA ESPECIALIZACIÓN	FORMACIÓN ACADÉMICA ADICIONAL (ESPECIALIZACIÓN) [1]	FECHA DE GRADUACIÓN UNIVERSIDAD	FECHA COPN
1		ING. CIVIL	18,8	7,80	ESPECIALIZACIÓN EN VÍAS TERRESTRES	19/03/2002	16/05/2002
2		ING. CIVIL	12,5	2,34	ESPECIALIZACIÓN EN CONTRATACIÓN ESTATAL	10/05/2008	21/08/2008
2,1		ING. CIVIL	12,5	7,82	ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS DE INGENIERÍA	10/05/2008	21/08/2008
3		ING. CIVIL	16,7	6,59	ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA E INTERVENTORÍA DE OBRAS CIVILES	23/01/2004	17/06/2004
4		ING. CIVIL	18,1	13,67	ESPECIALIZACIÓN EN MECÁNICA DE SUELOS Y CIMENTACIONES	25/10/2002	23/01/2003
5		ING. CIVIL	16,9	6,59	ESPECIALIZACIÓN EN VÍAS TERRESTRES	16/03/2004	22/04/2004
6		ING. CIVIL	40,6	24,25	ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN	11/05/1979	23/07/1980
7		ING. CIVIL	23,6	0,53	ESPECIALIZACIÓN EN INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN	24/04/1997	24/07/1997
8		ING. CIVIL	17,5	16,50	ESPECIALIZACIÓN EN RECURSOS HIDRICOS Y MEDIO AMBIENTE	3/09/2003	18/09/2003
9		ING. CIVIL	8,4	6,90	ESPECIALIZACIÓN EN DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍAS Y AEROPISTAS	17/08/2012	20/09/2012
10		ING. CIVIL	7,9	2,99	ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA E INTERVENTORÍA DE OBRAS CIVILES	9/10/2012	8/04/2013
11		ING. CIVIL	37,6	29,24	ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE OBRAS CIVILES	22/12/1982	13/07/1983
12		ING. CIVIL	4,6	1,54	ESPECIALIZACIÓN EN GEOTECNIA AMBIENTAL	21/06/2016	8/07/2016
13		ING. CIVIL	16,2	11,78	ESPECIALIZACIÓN EN VÍAS TERRESTRES	12/11/2004	16/12/2004
14		ING. CIVIL	14,0			12/12/2006	15/03/2007
15		ING. CIVIL	9,3	2,99	ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA E INTERVENTORÍA DE OBRAS CIVILES	27/09/2011	3/11/2011
15,1		ING. CIVIL	9,3	7,48	ESPECIALIZACIÓN EN VÍAS TERRESTRES	27/09/2011	3/11/2011
16		ING. CIVIL	9,8	7,43	ESPECIALIZACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL E HIGIENE DEL TRABAJO	14/04/2011	19/05/2011
17		ING. CIVIL	3,9			21/03/2017	12/04/2017
18		ING. CIVIL	18,1	10,66		15/11/2002	23/01/2003
19		ING. CIVIL	15,2			11/11/2005	13/12/2005
20		ING. CIVIL	32,7	22,22	ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS, PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	24/06/1988	
21		ING. CIVIL	18,3	11,22	ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE OBRA	29/08/2002	21/11/2002
22		ING. CIVIL	18,3			22/03/2002	21/11/2002
23		ING. CIVIL	131,2				
24		ING. CIVIL	20,1	1,47	ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA E INTERVENTORÍA DE OBRAS CIVILES	19/12/2000	25/01/2001
24,1		ING. CIVIL	20,1	19,19	ESPECIALIZACIÓN EN AUDITORÍA Y ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL	19/12/2000	25/01/2001
25		ING. CIVIL	11,9	11,77	ESPECIALIZACIÓN EN VÍAS TERRESTRES	13/03/2009	23/04/2009
26		ING. CIVIL	29,6	15,81	ESPECIALIZACIÓN EN ESTRUCTURAS	5/05/1991	15/08/1991
27		ING. CIVIL	6,0			23/09/2014	5/03/2015
28		ING. CIVIL	30,5	24,97	ESPECIALIZACIÓN EN ANALISIS ESTRUCTURAL Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN	25/01/1990	13/09/1990
28,1		ING. CIVIL	30,5	20,94	ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE CONSTRUCCIONES	25/01/1990	13/09/1990
29		ING. CIVIL	20,4			16/12/1998	25/09/2000
30		ING. CIVIL	18,2	6,89	ESPECIALIZACIÓN EN INTERVENTORÍA DE PROYECTOS Y OBRAS	27/04/2001	19/12/2002
31		ING. CIVIL	6,3	2,99	ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA E INTERVENTORÍA DE OBRAS CIVILES	17/12/2013	6/11/2014
32		ING. CIVIL	9,8			27/04/2010	28/04/2011
33		ING. CIVIL	10,4			30/09/2010	
34		ING. CIVIL	6,8	3,99	ESPECIALIZACIÓN EN VÍAS TERRESTRES	25/03/2014	8/05/2014
35		ING. CIVIL	6,6			17/12/2013	22/07/2014
36		ING. CIVIL	15,4			27/09/2005	20/10/2005

Como se observa en la imagen anterior, esta corresponde a una captura de pantalla de la base de datos de los profesionales de referencia, es de aclarar que sus nombres no son visibles respetando la política de protección de datos y uso de información personal de los mismos, la cual solo puede ser usada en procesos de licitación, con solicitud y autorización de los mismos.

8.5 Consolidación de la experiencia de la empresa

Para la realización de esta labor, se tuvo en cuenta los contratos inscritos en el RUP (Registro Único de Proponentes) de la empresa, ya que este mismo es la guía con la cual, las entidades relacionadas en los procesos de licitación, se orientan al momento de verificar los contratos aportados como experiencia general, específica y puntuable para cada proceso, verificando la cantidad de salarios aportados (expresados en SMMLV), la existencia de los códigos de Clasificación de Bienes y servicios (UNSPSC), el porcentaje de participación, fecha de terminación y nombre del Proponente en determinado contrato (puede ser como persona Natural, Jurídica, Consorcio o Unión Temporal).

Dado lo anterior, fue necesario la elaboración de una base de datos para allí almacenar los contratos presentes dentro del RUP, aportando una mejora en los procesos de búsqueda y selección para los momentos en los cuales sea necesario debido a la exigencia de las entidades en los procesos de licitación.

8.6 Elaboración de formato de ponderación de puntuación de procesos de licitación

Los procesos de licitación con las entidades usualmente suelen variar en cuanto a los métodos de asignación de puntaje, por lo tanto, es necesario tener en cuenta los diversos métodos de puntuación con el propósito de establecer una propuesta adecuada y acertada en cada proceso. Por lo tanto, se vio necesario establecer y desarrollar una hoja de cálculo, la cual se enfoca en la búsqueda de las combinaciones entre los contratos aportados como experiencia, teniendo en cuenta los salarios (SMMLV), plazo de ejecución (sin tener en cuenta las suspensiones), porcentaje de participación en el contrato celebrado y el presente proceso a participar.

En esta hoja de cálculo, se tiene en cuenta diversos factores y a su vez, se establecen criterios probables que se puedan presentar durante el proceso, estos factores son:

- Valor del presente contrato en pesos
- Año de ejecución del presente contrato
- Valor del salario mínimo del año de ejecución del presente contrato
- Valor total del proyecto actual expresado en SMMLV
- Promedio mensual de facturación
- Ponderación asignada en el pliego de condiciones (máxima y mínima)
- Integrantes del proponente del presente proceso de licitación
- Porcentaje de participación de cada participante en el presente proceso de licitación
- Asignación de un número aleatorio de posibles propuestas presentadas para participar en el presente proceso licitatorio
- Valor de facturación anual en cada contrato presentado como experiencia en el presente proceso (VFA)

Así mismo, esta base de datos logra estimar una puntuación, teniendo en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes del proponente, además de tener en cuenta al momento de puntuar, la experiencia aportada por cada uno de los integrantes.

8.7 Apoyo en labores de proyección económica y control presupuestal de contratos en ejecución a nivel nacional.

Durante la ejecución de la práctica laboral, se realizaron labores relacionadas con la administración de presupuestos en los contratos en ejecución y por ejecutar, teniendo en cuenta diversos factores que afectan cada proceso y a su vez, conociendo los aspectos claves a tener en cuenta para una correcta administración presupuestal de los contratos.

Esta labor fue realizada gracias a formatos elaborados desde cero, donde en ellos se proyectan los meses de ejecución de cada contrato, los gastos relacionados con la ejecución de cada proceso y la utilidad proyectada para cada contrato.

La elaboración de estas actividades, enseña que tan necesario resulta ser la realización de una proyección económica, en la cual, se tenga previsto desde un inicio los aspectos claves a tener en cuenta para la ejecución de los proyectos, permitiendo así, un seguimiento controlado de todos los gastos relacionados con el contrato, gracias a que mes a mes se pueda establecer los ingresos y egresos presentes en cada proceso.

Esta actividad fue asignada por el área de gerencia, debido a la necesidad de proyectar y conocer el comportamiento económico de cada contrato, debido a los diversos costos que se presentan y las variaciones probables presentadas durante la ejecución, por ende, la elaboración de esta actividad, refleja el orden de importancia asignada por la empresa a la correcta administración

y ejecución de cada contrato, incentivando el buen manejo administrativo y económico de los recursos establecidos para el desarrollo de cada proceso contratado.

Los aspectos más importantes a tener en cuenta para la proyección y control del presupuesto, teniendo en cuenta la propuesta económica presentada a la entidad en el proceso de licitación, son los siguientes:

- Propuesta económica del proceso de licitación
- Cantidad de profesionales
- Formación profesional de cada profesional
- Dedicación de cada profesional
- Entidad contratante
- Objeto del contrato
- Valor total del contrato
- Fecha de inicio
- Ingresos operacionales
- Honorarios
- Arrendamientos
- Seguros
- Servicios
- Gastos legales
- Gastos de viaje
- Diversos
- Gastos financieros

- Retenciones

9. Metodología usada en la revisión y formulación de propuestas en procesos de licitación pública.

Para la formulación de propuestas en procesos de licitación pública, es necesario abarcar la totalidad de los criterios y aspectos importantes los cuales hacen parte de cada proyecto; es por eso que el área de licitaciones, se encarga de entender y conocer de forma correcta a la entidad contratante y al objeto que se quiere contratar. Por lo tanto, es en los documentos publicados por la entidad, en las plataformas de contratación pública, que se enfoca toda la atención para poder formular una propuesta y participar como proponente en los contratos de licitación pública. A continuación, se presenta un paso a paso del proceso de licitación en proyectos de obra pública.

9.1 Identificación de convocatorias

Las convocatorias de participación pública son dadas a conocer por las entidades del estado por medio de las plataformas establecidas para tal fin. Estas plataformas son conocidas por realizar una convocatoria pública, con el propósito de atraer a los interesados y poder ejecutar el objeto por el cual se está contratando. Estas plataformas recolectan y comparten la información suministrada por las entidades, posteriormente recopilando esta información para ser divulgada y compartida por el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP). Así mismo, existen entidades las cuales tienen una relación directa como entidad del estado, pero se aleja de las entidades comúnmente conocidas, como lo son las alcaldías y las gobernaciones. Estas entidades son las que promueven y gestionan la mayoría de proyectos, pero a su vez, también participan entidades como

corporaciones, universidades, bancas de desarrollo, unidades de gestión de riesgo, empresas de acueducto, alcantarillado y serviciopúblico. En tal caso, siempre que una entidad que tenga una relación directa como entidad del estado, debe realizar una convocatoria pública con el fin de brindar y asegurar el principio de transparencia e igualdad en los procesos de contratación.

Para los procesos revisados y presentados durante mi estancia en la empresa consultora CONSTRUMARCA S.A.S, se usó una plataforma cuya función es recopilar las convocatorias abiertas y disponibles que son presentadas por entidades públicas y privadas. En esta plataforma se permite realizar filtros, en los cuales se logra una búsqueda más exacta a lo que se requiere en la empresa. Allí, los procesos son publicados en forma de enlace y se re direcciona hacia la página principal en la cual se encuentra publicada la convocatoria, permitiendo así el hallazgo de oportunidades para licitar con las entidades.

9.2 Revisión de los documentos presentes en las plataformas

En los procesos de licitación, es necesario conocer a gran detalle el proyecto en el cual se quiere participar, ya que es un proceso tan complejo y comprometedor que es necesario revisar y analizar cada aspecto dentro del proyecto.

Cada proceso tiene una razón por la cual ha sido convocado, es por eso que las entidades realizan un estudio previo y técnico, en el cual se busca resolver y solventar la necesidad por la cual se pretende realizar dicho proyecto. En estos documentos se logra conocer a cabalidad las razones por las cuales la entidad entra a realizar la convocatoria y a su vez, se define las razones por las cuales entran a exigirlos requisitos y métodos para participar en el proceso.

Las plataformas tienen sus espacios en los cuales las entidades y proponentes pueden publicar sus documentos para así ser visibles por los interesados, tanto adendas, resoluciones, estudios previos, estudios técnicos, observaciones, pliegos de condiciones, pliegos de condiciones definitivos, formatos, avisos de convocatoria, actas, respuestas a observaciones, entre otros. Los anteriores son documentos que se deben conocer, a fin de estar al tanto de los sucesos y cambios realizados en el proceso, ya que lo anterior depende de la presentación de la propuesta y su futura adjudicación.

9.3 Revisión del pliego de condiciones

Como se menciona anteriormente, es necesario conocer y estar al tanto del contenido de la convocatoria, es por ello, que uno de los documentos más importantes en la revisión del proyecto es el pliego de condiciones, ya que el mismo, recopila toda la información necesaria para ser conocida por todos los interesados en ser adjudicados con el contrato.

Este pliego trata de los criterios más importantes a tener en cuenta para la realización de la propuesta y para la ejecución del contrato. Allí se establecen los parámetros más importantes, abarcando la totalidad del proyecto y dando a conocer a los proponentes, los requisitos para ser habilitados en el proceso de selección.

Las entidades estatales, cuentan con formatos de pliegos ya establecidos, es por eso que muchos cuentan con una estructura muy similar. Estos formatos son conocidos como “Pliego Tipo”, ya que se establecen dependiendo al objeto del contrato, donde la entidad entra a modificar y organizar desde un formato ya establecido anteriormente, para más adelante adicionar las condiciones principales para la realización del correcto proceso.

Como se ha mencionado durante el presente, este pliego presenta las condiciones por las cuales los interesados se deben guiar si quieren ser adjudicados con el contrato, ya que en este pliego se establecen aspectos tan importantes, como lo son:

- Objeto del proceso
- Clasificador de bienes y servicios de Naciones Unidas (UNSPSC)
- Presupuesto oficial del proyecto
- Plazo de ejecución del proyecto
- Cronograma del proceso
- Reglas de subsanación, explicaciones y aclaraciones
- Documentos válidos otorgados en el exterior
- Glosario
- Moneda
- Causales de rechazo
- Causales de declaración desierta del proceso
- Limitación a MIPYME
- Capacidad jurídica
- Capacidad financiera
- Capacidad organizacional
- Exigencias mínimas para la habilitación del proponente
- Criterios de evaluación
- Asignación de puntaje
- Criterios de desempate
- Oferta económica

- Acuerdos comerciales
- Garantías de la propuesta
- Minuta y condiciones del contrato
- Criterios para la acreditación de la experiencia del proponente
- Documentos válidos para la acreditación de la propuesta
- Criterios para la acreditación del personal presentado
- Documentos válidos para la acreditación del personal
- Anexos
- Formatos
- Formularios
- Entre otros

Como se muestra anteriormente, es tan completo y complejo el contenido del pliego de condiciones, que lo hace sin duda, el documento más importante en los procesos de licitaciones.

9.4 Identificación y estudio del presupuesto asignado por la entidad contratante

Este paso, al igual que el anterior es base fundamental para la toma de decisión de presentarse o no con una propuesta a la convocatoria. Dado que el presupuesto de un proceso no establece si este va a ser equitativo o beneficioso para todos los proponentes ubicados a nivel nacional que pretendan participar, ya que, al tratarse de una obra ubicada en una región lejana, los costos van a variar y se tenderán a incrementar debido a la asignación de aspectos tales como el transporte, viáticos, hospedaje, etc. Por lo tanto, la utilidad del proyecto se va a ver afectada y por ello se puede establecer si el proceso es viable económicamente, teniendo en cuenta la cantidad de

profesionales exigidos, su dedicación, estudios, el plazo del proyecto, arrendamiento, impuestos, estampillas, entre otros factores directos que se deben tener en cuenta para la ejecución del proyecto y que en algún momento se vuelven de gran importancia al momento de evaluar la viabilidad de la ejecución de la propuesta.

Este criterio debe ser correctamente analizado realizando una verificación de los costos directos e indirectos presentes en la ejecución del contrato. Así mismo, es necesario una revisión del presupuesto establecido por la entidad, gracias a los posibles errores que tenga este documento, ya que pueden presentarse errores aritméticos en el cálculo del presupuesto oficial y por ende la convocatoria puede ser declarada desierta ya que ningún proponente haya decidido participar en la convocatoria e incluso, si los proponentes no caen en cuenta de error aritmético, durante la ejecución del contrato se presentaran inconvenientes de carácter monetario.

9.5 Revisión de los estudios previos

La entidad contratante hace público los estudios previos en forma de archivo digital, en el cual da a conocer a los interesados las generalidades del proceso de contratación; en él, comparte los aspectos más importantes del proceso, justificando la realización del proyecto y su convocatoria, tales como:

- Fundamento jurídico
- Tipo de contrato
- Objeto del contrato
- Lugar de ejecución
- Plazo

- Vigencia
- Anticipo
- Forma de pago
- Clasificador de bienes y servicios
- Criterios de selección por parte del contratista
- Documentos válidos para acreditación
- Personal de trabajo requerido
- Documentos de carácter económico
- Análisis del sector
- Análisis de la oferta
- Obligaciones de las partes
- Análisis de riesgos y la correspondiente conclusión resultante del proceso de estudio previo del proyecto.

En síntesis, la revisión de este documento permite conocer el motivo por el cual la entidad convoca a la participación en este proceso y así mismo, permite dar a conocer el fundamento que tiene la entidad al momento de definir los criterios de selección, los profesionales exigidos, capacidad financiera y organizacional, entre otros requerimientos exigidos para la correspondiente participación en el proceso de selección.

9.6 Revisión rápida de la viabilidad del proyecto

Este proceso consiste en el reconocimiento de los requisitos exigidos por la entidad para los proponentes interesados en el proceso. Se busca establecer si el proponente cumple con todos

los requerimientos exigidos por la entidad, ya que la misma, entra en un proceso de investigación y comprobación de los documentos y los datos suministrados por los proponentes que accedieron a participar en el proceso de selección.

Muchos de estos documentos consisten en documentos de compromiso y transparencia ante el estado colombiano, el cual, exige a los proponentes presentar formatos establecidos por la entidad, en los cuales dan fe e incluso, varios de ellos son declarados bajo gravedad de juramento que la información suministrada en dicho formulario es válida y corresponde con la realidad jurídica y financiera del proponente.

Para los procesos de convocatoria, es necesario realizar una revisión de viabilidad, la cual establece los requisitos exigidos en el pliego de condiciones y a su vez, se realiza una proyección de los costos directos e indirectos relacionados con el presente proceso de contratación; puesto que es necesario y fundamental establecer los aspectos no tenidos en cuenta por la entidad, ya que en algunos casos, se debe tener en cuenta los arrendamientos, gastos de personal y transporte al tratarse de obras ejecutadas en municipios o departamentos lejanos a la ubicación de residencia del proponente. Es por eso que se han establecido diversos factores para evaluar la viabilidad económica de un proyecto, para el caso de la presente práctica laboral, se realizó un formato de Excel en el cual se establecen factores de profesionales y salarios de los profesionales usados en procesos anteriores o valores máximos y mínimos establecidos por las entidades para el pago de profesionales, recopilando los promedios de salarios pagados a los profesionales de acuerdo a su nivel de estudio, experiencia general y específica. Así mismo, se revisa el presupuesto establecido por la entidad y su formato de presupuesto, en el cual la entidad asigna los costos directos e indirectos de cada ítem y al final se llega al valor del presupuesto oficial del proyecto. La siguiente imagen corresponde a la elaboración de la viabilidad de un proceso, por medio de una hoja

(densidad, resistencia a la compresión de cilindros en concreto, granulometría por tamizado de agregado fino o grueso, pruebas de redes hidráulicas), alquiler de vehículo (se tiene en cuenta el conductor y la especificación establecida por la entidad de las características del vehículo), diseños (arquitectónicos, urbanismo, estructurales, pavimentos, geométrico, hidrológicos, hidrosanitarios, etc.), planes de manejo ambiental, planes de manejo de tránsito, elaboración de informes, redes de comunicaciones y demás aspectos claves a tener en cuenta antes y durante la ejecución del contrato.

Además del presupuesto, se revisa la experiencia habilitante, general, específica y puntuable, exigida por la entidad para la presentación de la propuesta. La verificación de estos factores y a su vez con la capacidad financiera y organizacional, se definirá la viabilidad de la propuesta en el proceso de selección, debido a la complejidad de los requisitos exigidos para la misma o incluso, los sobrecostos presentes que no son tenidos en cuenta por la entidad contratante.

9.7 Revisión del cumplimiento de la capacidad financiera y organizacional

Este criterio es establecido por la entidad contratante dado la necesidad de encontrar un proponente que tenga las capacidades necesarias para ejecutar el contrato. La entidad asigna los valores por los cuales se exigirá a los proponentes cumplir con los indicadores establecidos por la misma, de este modo, la entidad solicita a los proponentes entregar los documentos financieros válidos para el caso, generalmente se solicita su acreditación mediante la entrega del RUP (Registro Único de Proponentes) del proponente individual o proponente plural. En el caso de proponente plural, se exige que se haga entrega del RUP de todos los integrantes del proponente plural, ya que, al tratarse de un consorcio o unión temporal, los indicadores se combinan para establecer un valor en conjunto y así ser presentada la oferta.

Los indicadores exigidos para el cumplimiento de la capacidad financiera son:

- Índice de Liquidez
- Índice de Endeudamiento
- Razón de Cobertura de Intereses
- Capital de Trabajo

Los anteriores indicadores, están presentes en el RUP y a su vez, se pueden obtener sus valores por medio de las siguientes ecuaciones:

9.7.1 Índice de liquidez

Para el caso de proponente individual.

$$LIQUIDEZ = \frac{ACTIVO CORRIENTE}{PASIVO CORRIENTE} \quad (1)$$

Para el caso de Consorcio o Unión Temporal.

$$LIQUIDEZ = \frac{AC_{int\ 1} * PP_{int\ 1} + AC_{int\ 2} * PP_{int\ 2} + \dots AC_{int\ n} * PP_{int\ n}}{PC_{int\ 1} * PP_{int\ 1} + PC_{int\ 2} * PP_{int\ 2} + \dots PC_{int\ n} * PP_{int\ n}} \quad (2)$$

Siendo,

$AC = Activo Corriente$

$PC = Pasivo Corriente$

$PP = Porcentaje de Participación$

$int = Intergrante del proponente plural$

$n = número de integrantes del proponente plural$

9.7.2 Índice de endeudamiento

Para el caso de proponente individual

$$IE = \frac{PASIVO\ TOTAL}{ACTIVO\ TOTAL} \quad (3)$$

Para el caso de proponente plural

$$IE = \frac{PT_{int\ 1} * PP_{int\ 1} + PT_{int\ 2} * PP_{int\ 2} + \dots + PT_{int\ n} * PP_{int\ n}}{AT_{int\ 1} * PP_{int\ 1} + AT_{int\ 2} * PP_{int\ 2} + \dots + AT_{int\ n} * PP_{int\ n}} \quad (4)$$

Siendo,

PT = Pasivo Total

IE=Índice de Endeudamiento

AT = Activo Total

PP = Porcentaje de Participación

int = Intergrante del proponente plural

n = número de integrantes del proponente plural

9.7.3 Razón de cobertura de intereses

Para el caso de proponente individual

$$COBERTURA\ DE\ INTERESES = \frac{UTILIDAD\ OPERACIONAL}{GASTOS\ DE\ INTERESES} \quad (5)$$

Para el caso de proponente plural

$$CI = \frac{UO_{int\ 1} * PP_{int\ 1} + UO_{int\ 2} * PP_{int\ 2} + \dots + UO_{int\ n} * PP_{int\ n}}{GI_{int\ 1} * PP_{int\ 1} + GI_{int\ 2} * PP_{int\ 2} + \dots + GI_{int\ n} * PP_{int\ n}} \quad (6)$$

Siendo,

CI= Cobertura de Intereses

UO = Utilidad Operacional

GI = Gastos de Intereses

PP = Porcentaje de Participación

int = Intergrante del proponente plural

n = Número de integrantes del proponente plural

9.7.4 Capital de trabajo

Para el caso de proponente individual

$$CAPITAL DE TRABAJO = Activo Corriente - Pasivo Corriente \quad (7)$$

Para el caso de proponente plural

$$CAPITAL DE TRABAJO = \sum_{i=1}^n CAPITAL DE TRABAJO_i \quad (8)$$

Siendo,

n = número de integrantes del proponente plural

Los indicadores exigidos para el cumplimiento de la capacidad organizacional son:

- Rentabilidad del Activo
- Rentabilidad del patrimonio

Los anteriores indicadores, están presentes en el RUP y a su vez, se pueden obtener sus valores promedio de las siguientes ecuaciones:

9.7.5 Rentabilidad del activo

Para el caso de proponente individual

$$RENTABILIDAD DEL ACTIVO = \frac{UTILIDAD OPERACIONAL}{ACTIVO TOTAL} \quad (9)$$

Para el caso de proponente plural

$$RA = \frac{UO_{int\ 1} * PP_{int\ 1} + UO_{int\ 2} * PP_{int\ 2} + \dots + UO_{int\ n} * PP_{int\ n}}{AT_{int\ 1} * PP_{int\ 1} + AT_{int\ 2} * PP_{int\ 2} + \dots + AT_{int\ n} * PP_{int\ n}} \quad (10)$$

Siendo,

UO = Utilidad Operacional

RA= Rentabilidad del Activo

AT = Activo Total

PP = Porcentaje de Participación

int = Intergrante del proponente plural

n = número de integrantes del proponente plural

9.7.6 Rentabilidad del patrimonio

Para el caso de proponente individual

$$RENTABILIDAD\ DEL\ PATRIMONIO = \frac{UTILIDAD\ OPERACIONAL}{PATRIMONIO} \quad (11)$$

Para el caso de proponente plural

$$RP = \frac{UO_{int\ 1} * PP_{int\ 1} + UO_{int\ 2} * PP_{int\ 2} + \dots + UO_{int\ n} * PP_{int\ n}}{P_{int\ 1} * PP_{int\ 1} + P_{int\ 2} * PP_{int\ 2} + \dots + P_{int\ n} * PP_{int\ n}} \quad (12)$$

Siendo,

UO = Utilidad Operacional

P = Patrimonio

PP = Porcentaje de Participación

int = Intergrante del proponente plural

n = número de integrantes del proponente plural

RP= Rentabilidad del Patrimonio

Para el caso de las presentes prácticas laborales, se realizó un formato en el cual se obtiene una verificación de forma rápida el cumplimiento de la capacidad financiera y organizacional exigida por la entidad. En este formato se insertan los indicadores exigidos y se comparan con los indicadores actualizados de la empresa para su correcta verificación y así, establecer la forma de presentación de la propuesta (Proponente Individual o Proponente Plural) e incluso, la formulación de una observación dirigida a la entidad con el propósito de modificar o ampliar los indicadores y así poder participar en el proceso.

Figura 8.

Captura de pantalla. Formato de verificación de indicadores financieros y organizacionales,

ÍNDICES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONAL				
FACTOR	RANGO	LO QUE SE PIDE	CONSTRUMARCA	DESICIÓN
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	MAYOR O IGUAL A	1		CUMPLE
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	MENOR O IGUAL A	0,7		CUMPLE
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERES	MAYOR O IGUAL A	1		CUMPLE
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	MAYOR O IGUAL A	0		CUMPLE
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	MAYOR O IGUAL A	0		CUMPLE
CAPITAL DE TRABAJO	MAYOR O IGUAL A	\$ 351.039.885		CUMPLE

IMAGEN DEL PLIEGO	
MATRIZ 2 – INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES INTERVENTORIA DE OBRAS PARA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	
Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥ 1
Índice de endeudamiento	$\leq 70\%$
Razón de cobertura de Intereses	≥ 1
Capital de trabajo	Definido en los pliegos tipo
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0
Rentabilidad del activo	≥ 0
<p>Los indicadores definidos en la presente matriz deben ser usados de manera obligatoria por las entidades en la estructuración de los documentos del proceso de contratación de Interventoría de obra pública para infraestructura de transporte.</p>	

9.8 Revisión de la experiencia exigida en el pliego de condiciones (habilitante y puntuable)

En los procesos de licitaciones con entidades estatales, se busca adjudicar al proponente mejor preparado y con la experiencia adecuada para la ejecución del contrato. Por ende, las entidades plasman en el pliego de condiciones o en algunas ocasiones también recibe el nombre de términos de referencia, todas aquellas condiciones y requisitos para la participación en el proceso por parte de las empresas interesadas. Es por eso que, para estos procesos, las entidades exigen la presentación de una experiencia, la cual sirve como muestra de verificación del conocimiento y el haber ejecutado obras cuyo objeto corresponda a la obra del presente contrato. Por lo tanto, se exige que los proponentes, cumplan con una experiencia habilitante y puntuable, la cual, será tomada en cuenta como la carta de presentación del proponente.

9.8.1 Experiencia habilitante

La verificación del cumplimiento de esta experiencia, corresponde a obras cuyo objeto permitan habilitar y establecer al proponente, como un profesional con experiencia para poder ejecutar obras similares a la exigida en el proceso.

Esta experiencia suele ser solicitada de la siguiente forma:

- Experiencia general: esta experiencia es usualmente solicitada, a modo de orientar la experiencia requerida para la ejecución del contrato, por ende, en este caso dependerá del objeto del contrato, por ejemplo, si el proyecto tiene como objeto la interventoría a redes de acueducto y alcantarillado, lo usualmente solicitado como experiencia específica, es haber ejecutado obras de interventorías a redes de acueducto y

alcantarillado. Cabe aclarar, las entidades son libres de exigir la experiencia y, por lo tanto, también se ha podido observar que en esta experiencia se solicita la presentación de contratos cuyo valor sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial del proyecto. El porcentaje anterior puede variar, dependiendo el valor del presupuesto oficial del proyecto y a la necesidad del mismo.

- Experiencia específica: esta experiencia varía de acuerdo a la entidad, por lo tanto, se puede observar en algunas un complemento de la experiencia general, añadiendo un dimensionamiento o materiales usados. A su vez, también se puede encontrar el requerimiento de otro tipo de contratos relacionados con el objeto a contratar.

9.8.2 Experiencia puntuable

Esta experiencia corresponde a la ejecución de contratos cuyo proceso, haya tenido dentro del mismo la ejecución de obras y cantidades. A su vez, es solicitado una experiencia más específica, la cual corresponda a los criterios esenciales del contrato y permita una asignación de puntaje, que permita la evaluación de los proponentes habilitados.

Cabe aclarar que la experiencia exigida por las entidades, varían de acuerdo a la necesidad y de acuerdo a lo establecido por la entidad de forma interna, ya que son ellos los que desarrollan los pliegos de condiciones, por lo tanto, se pueden presentar diversas variaciones en la exigencia de experiencia.

Es de gran importancia el cumplir con la experiencia solicitada por el contratante, ya que la presentación de la misma, define si el proponente está habilitado para participar en la propuesta, cumpliendo con la presentación de la experiencia habilitante solicitada. Así mismo, el puntaje

obtenido en la evaluación de las propuestas, será el resultado de los contratos presentados como experiencia puntuable, esta calificación dependerá del cumplimiento de lo exigido en el pliego y a su vez, dependerá del método de evaluación establecido por la entidad contratante.

9.9 Revisión de los criterios puntuables

Esta revisión de criterios, hace parte fundamental de la propuesta, ya que permite conocer los aspectos evaluables por parte de la entidad, realizando un enfoque en los requerimientos que asignaran puntaje y por lo tanto sumaran o restaran puntos en la evaluación de las propuestas.

Estos criterios deben ser presentados de forma exacta y cuidadosa, debido a que cualquier error es causal de pérdida de puntos, los cuales pueden significar la no adjudicación del contrato.

Usualmente, las entidades contratantes asignan un puntaje a los siguientes criterios:

- Profesionales mínimos
- Experiencia
- Vinculación de personas en estado de discapacidad
- Apoyo a la industria nacional

Para cada uno de los anteriores criterios, es asignado un puntaje máximo y a su vez, como se menciona en ítems anteriores, es la entidad quien decide el valor y la forma de asignación de puntaje, por lo tanto, se busca establecer una propuesta, la cual logre cumplir a cabalidad con los criterios establecidos en pliego de condiciones, buscando siempre, ser el proponente victorioso en la adjudicación del contrato.

9.10 Formulación de presupuesto y forma de presentación del proponente

Cada proyecto licitado, debe ser analizado de forma cuidadosa, al tratarse de contratación estatal y de una inversión monetaria. Es por eso que se debe realizar una correcta formulación de la propuesta económica, debido a los diversos factores que intervienen en la ejecución del contrato, por lo tanto, una buena proyección y administración del presupuesto, resulta ser de gran importancia para la correcta ejecución y liquidación del contrato.

Para la elaboración de la propuesta económica, es necesario tener en cuenta los costos directos e indirectos del contrato, teniendo en cuenta los gastos de profesionales, arriendos, alquileres de equipos, maquinaria, estudios, diseños, pago de seguridad social a los profesionales, IVA, estampillas y demás gastos presentes para la ejecución del contrato.

Además, es necesario establecer la forma de participación en la propuesta, debido a que es posible participar en forma de proponente individual o proponente plural (Consortio o Unión Temporal), teniendo en cuenta los criterios establecidos por la entidad, debido a que el porcentaje de participación, en ocasiones es establecido según los factores que establezca la entidad. Por lo tanto, el aporte de experiencia y el cumplimiento de la misma, determinará la forma de participación del proponente y el porcentaje de participación para el caso de proponente plural.

9.11 Preparación de la oferta

Se realiza la preparación de la oferta, siempre y cuando se haya establecido el cumplimiento de todos los requisitos exigidos en el pliego de condiciones, conociendo las implicaciones de participar en el proceso de selección.

Para esta preparación, es necesario presentar junto con la propuesta los documentos jurídicos exigidos en el pliego, a su vez, los contratos, certificaciones y actas, válidas para la presentación de la experiencia habilitante y puntuable. Además, se añaden los documentos de acreditación y cartas de compromiso de los profesionales asignados en el proceso licitatorio. Posteriormente, junto con estos documentos se añade la propuesta económica correspondiente al proceso y a las necesidades del contrato.

Los documentos exigidos en los procesos de licitación, son establecidos por la entidad contratante, por lo tanto, puede variar en cuanto la presentación de alguno de estos, es por ello que a continuación se presenta un listado de los documentos presentados en una propuesta, estos son:

- Documento consorcial
- Carta de compromiso de cada uno de los profesionales
- Certificación del pago de aporte a seguridad social y parafiscales
- Certificado de no estar inscrito en causales de inhabilidad e incompatibilidad
- Carta de presentación de la propuesta
- Compromiso de transparencia
- Compromiso anticorrupción
- Cámara de comercio
- Registro Único de proponentes

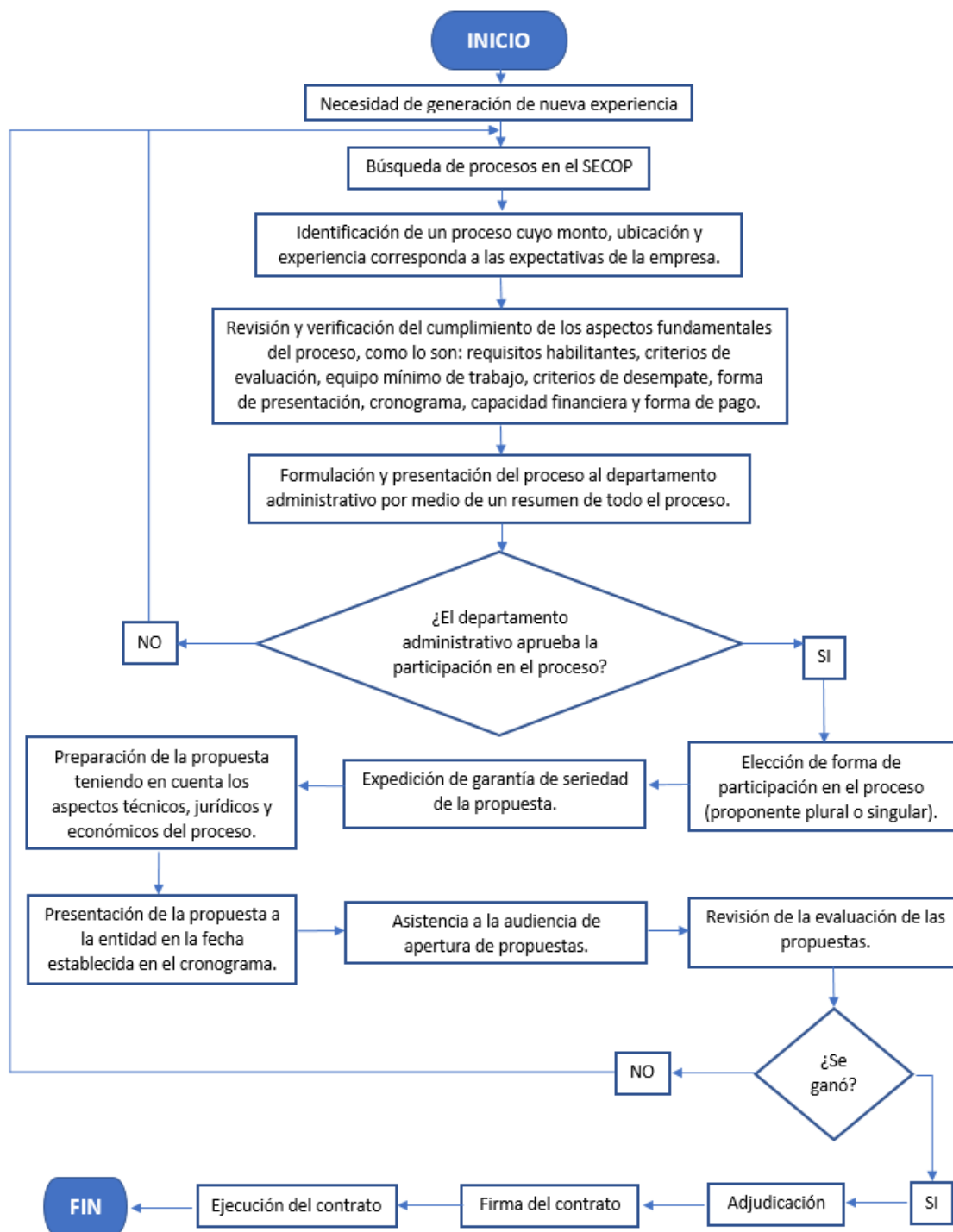
- Certificados de antecedentes fiscales de la Contraloría General de la Nación
- Certificados de antecedentes de la Procuraduría General de la Nación
- Certificado de Registro Nacional de medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional
- Certificado de Antecedentes Judiciales de la Policía Nacional
- RUT
- Certificado de no uso de recursos provenientes de actividades ilícitas
- Póliza de Garantía de la Oferta
- Cédulas de Ciudadanía
- Libreta Militar
- Formato de Experiencia Habilitante junto con sus documentos de acreditación
- Formato de Experiencia Puntuable junto con sus documentos de acreditación
- Hojas de vida y certificaciones acreditadas de los profesionales mínimos (la hoja de vida debe contener la cédula de ciudadanía, tarjeta militar, actas de grado, etc.)
- Formato de Propuesta Económica

9.12 Pasos posteriores a la entrega de la propuesta

Los pasos a seguir después de la entrega de la propuesta, corresponden a la asistencia a la audiencia pública realizada para la apertura de los sobres, posterior a ello, la entidad realiza el acta de lo sucedido durante la audiencia pública, se da la oportunidad de subsanación de los documentos válidos para ser subsanables, con el propósito de una adecuada evaluación de la propuesta y luego, la entidad pública en la plataforma de contratación pública, la evaluación de las propuestas luego de la verificación del cumplimiento de todos los requisitos exigidos en el pliego.

El informe de evaluación de las propuestas, establece los puntajes obtenidos por cada uno de los proponentes, se realiza de tal forma que cada uno de los proponentes son calificados con una puntuación y/o con una clasificación “HABILITADO/NO HABILITADO”, de acuerdo a lo presentado en la propuesta, ya que en el contenido del pliego se establecen experiencias de tipo habilitante y específica, donde en estas, se puede presentar métodos de evaluación diferentes teniendo en cuenta las exigencias plasmadas en el pliego de condiciones por parte de la entidad contratante dejando a criterio de la entidad si se evalúa con la TRM, cantidad de contratos presentados, dimensionamiento en obra, etc. Si no se presentan observaciones a la evaluación de las propuestas, la entidad seguirá con el cronograma establecido y realizará la invitación al proponente que haya obtenido la mayor puntuación en el proceso de selección para posteriormente realizar todo el proceso de adjudicación del contrato.

9.13 Diagrama de pasos a seguir en los procesos de licitación



10. Aportes al conocimiento

Durante la ejecución de la práctica empresarial, se logró visualizar todo un mundo de oportunidades, debido a gran cantidad de ofertas de negocio y prestaciones de servicios a las entidades del estado, convirtiéndose en una nueva proyección hacia el emprendimiento y la generación de trabajo relacionado con las labores de la ingeniería. Además, se identificó la importancia de la elaboración y revisión minuciosa de presupuestos para cualquier proceso y a su vez, el correcto ordenamiento de las ideas claves para la realización del mismo, teniendo en cuenta todos los aspectos contenidos en los documentos asignados por las entidades para ser tenidos en cuenta en los procesos de selección.

Las actividades realizadas en el área de licitaciones, dieron a conocer la importancia que tiene la contratación estatal en los procesos de formación de nuevos profesionales, ya que el conocimiento del tema, permite conocer la distribución e inversión que realiza el Estado Colombiano para fortalecer la infraestructura, industria y comercio a nivel nacional por medio de proyectos ejecutados y por ejecutar, siendo convocadas y vigiladas por las entidades territoriales.

Además, gracias al apoyo realizado en el área de administrativa, ejecutando labores de proyección y control presupuestal de contratos en ejecución y por iniciar, fueron varios los aspectos analizados y usados para ser tenidos en cuenta para la elaboración de estas proyecciones, ayudando a dar un buen manejo de los recursos económicos y de personal para ser usados en los diversos proyectos en ejecución que se encuentran distribuidos a nivel nacional por medio de los formatos elaborados durante la práctica empresarial; realizando allí, labores cuyo impacto involucren la viabilidad de un proyecto, al tener en cuenta los ingresos y egresos presentes durante

la ejecución de un contrato, por ende, se deja una huella gracias a los formatos elaborados y usados en cada proyecto asignado.

11. Conclusiones

Teniendo en cuenta todas las actividades realizadas durante la práctica empresarial, es correcto afirmar que las perspectivas iniciales sobre la realización de la misma al día de hoy cumplieron con las expectativas definidas al inicio de la práctica, dejando un sin número de experiencias y nuevos conocimientos los cuales es de esperarse puedan ser usados durante la vida profesional como ingeniero civil.

Gracias a la correcta formación aportada durante las capacitaciones brindadas por la empresa, se logró dar un paso adelante en la identificación de nuevos procesos de licitación presentes en las plataformas establecidas para tal fin, por ende, durante la realización de la práctica empresarial, fueron varios procesos de licitación los cuales fueron identificados y revisados, dando a conocer a la empresa la presencia de estos procesos y posteriormente la preparación de una propuesta para la participación en cada uno de ellos.

Teniendo en cuenta los documentos presentes en cada proyecto identificado, se asigna un nivel de importancia a los aspectos más importantes contenidos en el pliego de condiciones, tratándose de los requerimientos jurídicos, técnicos, legales y financieros, los cuales forman parte esencial al momento de la elaboración de una propuesta para cada proceso de licitación. Siendo estos aspectos, las bases fundamentales para la revisión y su posterior formulación de cada propuesta elaborada y presentada ante la entidad para más adelante ser evaluada y adjudicada al proponente cuya asignación de puntaje y experiencia se ajuste en mayor medida al proceso.

Durante la elaboración de propuestas para proyectos de consultoría u obra, se recalca la importancia de la elaboración de presupuestos, los cuales hacen parte esencial de cada propuesta

que es presentada a cada entidad, por lo tanto, su análisis y correcta revisión presentan un papel fundamental al momento de establecer la viabilidad de un proyecto y, por ende, no debe ser tomada a la ligera y siempre se debe tener el consentimiento de la empresa para la presentación de cada presupuesto.

12. Recomendaciones

- Para el montaje de cada propuesta, es de vital importancia el reconocimiento de los criterios exigidos por la entidad, los cuales definirán si el proponente está Habilitado o No habilitado ya su vez, definirán la puntuación obtenida en la evaluación de las propuestas realizada por la entidad teniendo en cuenta lo establecido en el pliego de condiciones.
- Con el fin de preparar profesionales conocedores de todas las ramas de la ingeniería, es recomendable preparar espacios dedicados a la contratación estatal y al área de licitaciones, ya que esto puede abrir las puertas a nuevos emprendedores y empresarios cuya meta sea brindar oportunidades de empleo y crecimiento empresarial a nivel nacional.

Referencias Bibliográficas

Fundación Universitaria de la Cámara de Comercio de Bogotá Uniempresarial. (2020). *Prácticas Empresariales*. Obtenido de <https://www.uniempresarial.edu.co/practica-empresarial/>

Colombia Compra eficiente. (s.f.). *CCE Guia codificacion bienes*. Obtenido de https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_codificacion_bienes.pdf

Colombia Compra eficiente. (s.f.). *Síntesis normativa y jurisprudencia en contratación*. Obtenido de <https://sintesis.colombiacompra.gov.co/content/definici%C3%B3n-de-c%C3%B3digo-de-naciones-unidas-0>

Colombia Compra. (s.f.). *Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP-*. Obtenido de <https://www.colombiacompra.gov.co/colombiacompra/secop#:~:text=El%20SECOP%20es%20el%20punto,con%20cargo%20a%20recursos%2>

Departamento Nacional de Planeación. (2019). *¿Qué es el Plan Nacional de Desarrollo?* Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Paginas/Que-es-el-Plan-Nacional-de-Desarrollo.aspx>